

CRYSTAL Digital Projector

Home-Cinema-Serie

Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis

Wichtige

Sicherheitshinweise 3

Überblick 5

Lieferumfang 5

Batterien der Fernbedienung..... 6

Verwendung der
Fernbedienung 6

Leistungsmerkmale..... 7

Außenansicht des Projektors 8

Bedienelemente und
Funktionen..... 9

 Steuerelemente..... 9

 Fernbedienung..... 10

Aufstellen des Projektors... 11

Auswählen eines Standorts 11

Einstellen der gewünschten
Bildgröße..... 12

 Position des Projektors bei einer
 bestimmten Leinwandgröße
 bestimmen 12

 Ermitteln der empfohlenen
 Leinwandgröße für einen
 bestimmten Abstand..... 13

 Projektionsgrößen..... 14

 Verschiebung der Projektionslinse 16

Anschließen von

Videogeräten 17

 Vorbereitungen 17

 Anschließen von HDMI-Geräten... 17

 Anschließen von Component-
 Video-Geräten 18

 Anschließen von S-Video- oder
 Videogeräten 18

 Anschließen eines Computers 19

Verwendung des

Projektors..... 19

Einschalten des Projektors 19

Auswahl einer Eingangsquelle . 20

Feinabstimmung von
Bildgröße und Bildschärfe 20

Verwendung der Menüs..... 21

Einstellen des projizierten Bilds.. 22

 Einstellen des Projektionswinkels... 22

 Korrektur der Bildverzerrung 22

Verwendung von
Voreinstellungs- und
Benutzermodi 23

Feineinstellung der Bildqualität 25

Erweiterte Einstellung für die
Bildqualität..... 26

Auswahl des Bildformats 31

Verwendung des Projektors
an hohen Orten 33

Gleichzeitige Anzeige von
mehr als einer Bildquelle 34

Einrichten eines eigenen
Startbildes 35

Personalisierung der
Menüanzeige des Projektors 36

Ausschalten des Projektors 36

OSD (On-Screen Display)-
Menüs..... 37

Zusätzliche Informationen 44

Pflege des Projektors 44

Lampeninformationen 45

 Lampenbetriebssystem 45

 Verlängerung der
 Lampenbetriebszeit 46

 Ersatzlampe 46

Signalleuchten 47

Problemlösung 48

Technische Daten 49

Informationen zu

Garantie und Copyright... 52

Vielen Dank für den Kauf dieses hochwertigen Videoprojektors! Der Projektor wurde so entworfen, dass Sie mit ihm ein erfreuliches Home-Theater-Ansichterlebnis genießen können. Um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, lesen Sie dieses Handbuch, in dem die Steuermenus und die Bedienung erläutert werden, bitte sorgfältig durch.

Wichtige Sicherheitshinweise

Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Normen für Sicherheit bei Geräten der Informationstechnologie erfüllt. Um die Sicherheit dieses Produktes zu gewährleisten, müssen Sie jedoch die in diesem Handbuch und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen befolgen.

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, um später darin nachschlagen zu können.
2. Stellen Sie den Projektor für den Betrieb immer auf einer ebenen, waagerechten Fläche auf.
 - Stellen Sie den Projektor nicht auf einen wackligen Wagen, Ständer oder Tisch, da er sonst herunterfallen und beschädigt werden kann;
 - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammaren Stoffe befinden;
 - Verwenden Sie das Gerät nicht auf unebenen Flächen mit einer Neigung von mehr als 10 Grad (nach rechts/links) bzw. 15 Grad (nach vorne/hinten).
3. Stellen Sie den Projektor nicht senkrecht auf eine Seite. Der Projektor kann umfallen und beschädigt werden, oder es kann zu Verletzungen kommen.
4. Stellen Sie den Projektor nicht an folgenden Orten auf:
 - Orte mit unzureichender Belüftung oder unzureichendem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und die Belüftung des Projektors darf nicht behindert sein;
 - Orte mit sehr hohen Temperaturen, z. B. in Kraftfahrzeugen mit verschlossenen Fenstern und Türen;
 - Orte mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Konzentration von Staub und Zigarettenrauch. Hierdurch können optische Bauteile verunreinigt, die Lebensdauer des Projektors verringert und das Bild verdunkelt werden.
 - Orte in der Nähe von Feuermeldern;
 - Orte mit Temperaturen über 35°C/95°F;
 - Orte höher als 1500 Meter/4920 feet über dem Meeresspiegel.
5. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen, während der Projektor eingeschaltet ist (dies gilt auch für den Standby-Modus):
 - Legen Sie keine Gegenstände auf den Projektor;
 - Stellen Sie diesen Projektor nicht auf eine Decke, auf Bettzeug oder auf eine andere weiche Oberfläche.
6. An Orten, an denen die Spannung der Hauptstromversorgung um ± 10 Volt schwanken kann, sollten Sie den Projektor über einen Stromstabilisator, einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS) je nach Bedingungen vor Ort anschließen.
7. Treten Sie nicht auf den Projektor, und stellen Sie nichts auf das Gerät, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen.
8. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten über dem Projektor verschüttet werden, wird seine Garantie ungültig. Sollte der Projektor feucht werden, trennen Sie ihn von der Netzquelle.

9. Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Ihre Augen können dabei verletzt werden.
10. Benutzen Sie die Projektorlampe nicht über die angegebene Betriebsdauer der Lampe hinaus. Nutzung der Lampen über die angegebene Betriebsdauer hinaus kann in seltenen Fällen zum Zerschlagen führen.
11. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Lampenelement auszutauschen, bevor der Projektor vollständig abgekühlt ist und von der Netzsteckdose getrennt wurde.
12. Wenn eine Reparatur erforderlich ist, lassen Sie den Projektor von einem qualifizierten Fachmann reparieren.
13. Versuchen Sie niemals, den Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Gerätes stehen Teile unter Spannung. Der Kontakt mit diesen Teilen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.
Andere Abdeckungen dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder entfernt werden. Wenden Sie sich im Servicefall an einen entsprechend qualifizierten professionellen Kundendienst.
14. Installieren Sie das Produkt nicht, wenn Glasflächen beschädigt oder gebrochen aussehen. Lassen Sie sie von einem Reparaturdienst austauschen.
15. Für den Projektor sind keine inneren Einstellungen nötig. Im Inneren des Projektors gibt es keine Teile oder Komponenten, die repariert werden können. Wenn Sie die Glühbirne austauschen oder andere Reparaturen durchführen müssen, wenden Sie sich an einen Reparaturdienst, der Ihnen diese Aufgaben abnehmen kann.

Kondensation

Bedienen Sie den Projektor auf keinen Fall sofort, nachdem er von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wurde. Wenn der Projektor einem abrupten Temperaturwechsel ausgesetzt wird, kann es zu Kondensation an wichtigen Teilen im Innern kommen. Um zu vermeiden, den Projektor hierdurch zu beschädigen, sollten Sie ihn für mindestens 2 Stunden nach einem Temperaturwechsel nicht benutzen.

Flüchtige Flüssigkeiten vermeiden

Verwenden Sie keine flüchtigen Flüssigkeiten wie z. B. Insektizide oder bestimmte Arten von Reinigungsmitteln in der Nähe des Projektors. Vermeiden Sie, dass Gegenstände aus Gummi oder Plastik den Projektor über einen längeren Zeitraum berühren. Diese Gegenstände können sonst Spuren auf der Oberfläche zurücklassen. Wenn Sie den Projektor mit einem chemisch behandelten Tuch reinigen, achten Sie auf die Sicherheitshinweise zur Reinigung.

Entsorgung

Dieses Produkt enthält folgende Materialien, die für Mensch und Umwelt schädlich sind.

- Quecksilber, das in der Lampe gebraucht wird.
 - Bevor Sie das Produkt und aufgebrauchte Lampen entsorgen, erkundigen Sie sich bei örtlichen Behörden nach den geltenden Vorschriften.

Hinweis

Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass Sie das Produkt später einmal versenden müssen. Wenn Sie den Projektor nach der Verwendung einpacken möchten, stellen Sie die Projektionslinse auf eine geeignete Position ein, stülpen Sie den Linsenschutz über die Linse und verstauen Sie Linsenschutz und Projektorschutz so, dass dieser während des Transports zu keinen Schäden kommen kann.

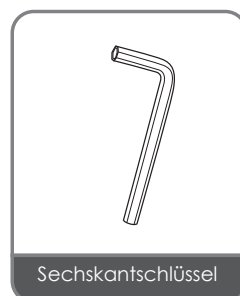
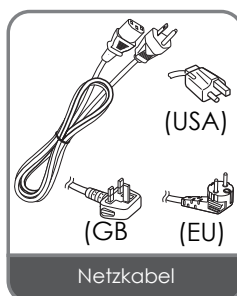
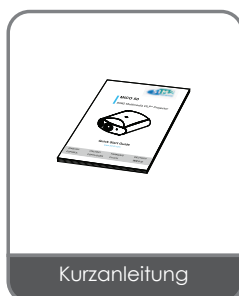
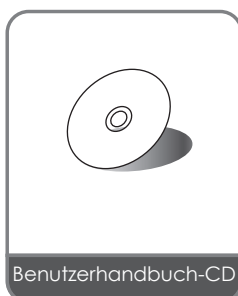
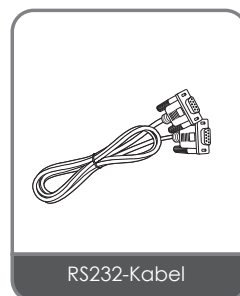
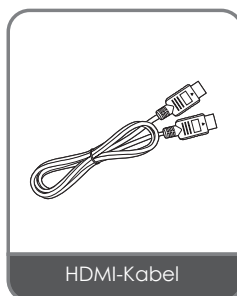
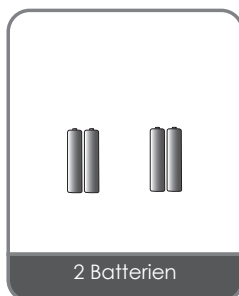
Überblick

Lieferumfang

Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus und prüfen Sie, ob der Videoprojektor und die folgenden Teile vorhanden sind. Einige dieser Teile stehen u. U. je nach Lieferort nicht zur Verfügung. Erkundigen Sie sich am Kaufort.

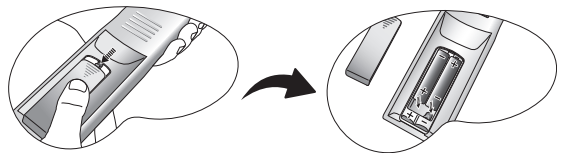
 **Das Zubehör kann sich je nach Kaufort unterscheiden.**

Die Garantiekarte wird nur in bestimmten Regionen mitgeliefert. Erkundigen Sie sich darüber bei Ihrem Händler.



Batterien der Fernbedienung

1. Zum Öffnen des Batteriefaches drehen Sie die Unterseite der Fernbedienung nach oben, drücken Sie auf die Fingergriffstelle der Abdeckung und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung (siehe Abbildung) auf. Die Abdeckung lässt sich herunterschieben.
2. Entnehmen Sie die eingelegten Batterien und legen Sie zwei neue AAA-Batterien ein. Achten Sie dabei auf die Polung der Batterien, die auf dem Boden des Batteriefaches dargestellt wird: Der Pluspol muss in Richtung des Pluszeichens (+) weisen, der Minuspol in Richtung des Minuszeichens (-).
3. Schließen Sie die Abdeckung wieder, indem Sie sie am Gehäuse ausrichten und durch Schieben schließen. Stoppen Sie, wenn sie einrastet.

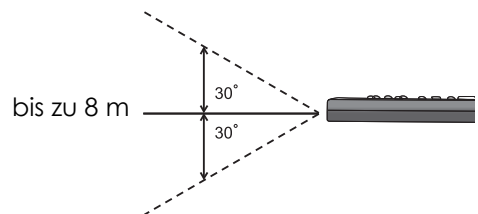


Hinweise zur Handhabung von Batterien

- Verwenden Sie alte und neue Batterien oder Batterien eines unterschiedlichen Typs nicht zusammen.
- Setzen Sie die Fernbedienung und die Batterien nicht extremer Hitze oder hoher Luftfeuchtigkeit aus, wie z. B. in einer Küche, einem Bad, einer Sauna, einem Solarium oder einem geschlossenen Auto.
- Entsorgen Sie Altbatterien gemäß den Hinweisen des Herstellers und den örtlich geltenden Vorschriften.
- Wenn die Fernbedienung für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus, um zu vermeiden, dass die Fernbedienung durch ein Auslaufen der Batterien beschädigt wird.

Verwendung der Fernbedienung

- Stellen Sie sicher, dass sich nichts zwischen der Fernbedienung und den Infrarot (IR)-Sensoren auf dem Projektor befindet, das den IR-Strahl von der Fernbedienung zum Projektor stören könnte.
- Die effektive Reichweite der Fernbedienung beträgt 8 Meter und der IR-Strahl wird mit einem Winkel von bis zu 45 Grad erkannt. Richten Sie die Fernbedienung immer direkt auf den Projektor, auch wenn der IR-Strahl von den meisten Oberflächen aus auf den Projektor reflektiert wird.



Deckenmontage des Projektors

Damit der Betrieb des Projektors reibungslos verläuft und Verletzungen an Personen sowie Sachschäden vermieden werden, müssen Sie mit dem folgenden Sicherheitsaspekt vertraut sein.

Wenn Sie den Projektor an der Decke befestigen möchten, sollten Sie unbedingt einen geeigneten Deckenmontagesatz verwenden und sicherstellen, dass dieser fachgerecht und sicher installiert wurde.

Leistungsmerkmale

- **Komplett mit HD kompatibel**

Der Projektor ist kompatibel mit Standard-Definition-TV (SDTV) in den Formaten 480i, 480p, 576i und 576p und High-Definition-TV (HDTV) in den Formaten 720p, 1080i und 1080p, wobei das Format 1080p ein echtes 1:1-Bild produziert.

- **Hohe Bildqualität**

Der Projektor bietet eine herausragende Bildqualität aufgrund seiner hohen Auflösung. Er zeichnet sich außerdem durch starke Helligkeit, ein hervorragendes Kontrastverhältnis, starken Farben und eine leistungsfähige Graustufendarstellung aus.

- **Hohe Helligkeit**

Der Projektor bietet eine außerordentliche Helligkeit und erzielt so eine hervorragende Bildqualität bei schlechten Lichtverhältnissen. Er ist damit anderen Projektoren weit voraus.

- **Hervorragendes Kontrastverhältnis**

Der Projektor verwendet eine Dynamic-Black-Steuerung und erzielt so ein äußerst hohes Kontrastverhältnis.

- **Starke Farbdarstellung**

Dieser Projektor besitzt ein aus 6 Segmenten bestehendes Farbrad, mit dem eine realistische Farbtiefe und -reichweite erzielt wird, was mit aus weniger Segmenten bestehenden Farbrädern nicht möglich ist.

- **Starke Graustufen**

Bei Ansicht in einer dunklen Umgebung bietet die automatische Gamma-Steuerung eine hervorragende Anzeige von Graustufen, so dass Einzelheiten in Schatten und dunklen Szenen deutlich zu erkennen sind.

- **Betrieb mit äußerst geringen Geräuschen**

Das einzigartige Kühlsystem des Projektors sorgt dafür, dass es zu keinen störenden Ventilatorgeräuschen kommt. Im Normalmodus beträgt der Geräuschpegel weniger als 32dB und im Sparmodus lediglich 29dB.

- **Eine Vielzahl von Eingängen und Videoformaten**

Der Projektor unterstützt eine Vielzahl von Eingängen zum Anschließen von Video- und PC-Geräten, einschließlich Component-Video, S-Video und Composite-Video, sowie duales HDMI, PC und einen Ausgangsauslöser für den Anschluss von automatisierten Beleuchtungssystemen für Leinwand und Umgebung.

Außenansicht des Projektors

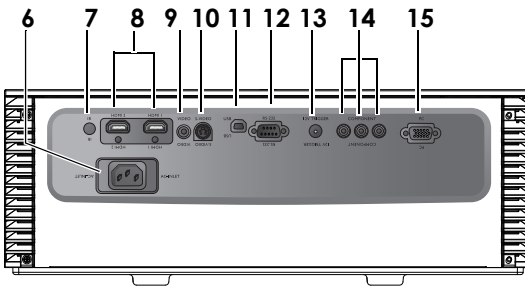
Ansicht der Vorder-/Oberseite



1. IR-Sensor auf Vorderseite
2. Lüftungsöffnungen (Auslass für heiße Luft)
3. Projektorobjektiv
4. Einstellbare Ringe für ZOOM- und FOCUS-Objektive
5. System für vertikale Objektivverschiebung

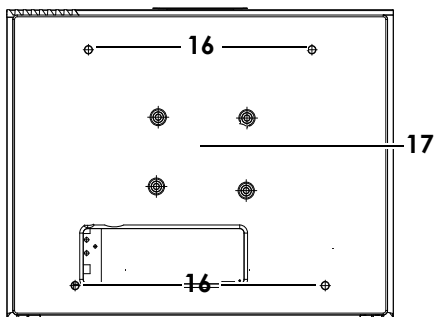
Rückseite

Siehe „Anschließen von Videogeräten“ auf Seite 17 für Einzelheiten zu den Anschlüssen.



6. Netzkabelanschluss
7. IR-Sensor auf Rückseite
8. HDMI-Anschlüsse
9. Component-Video-Anschluss (RCA)
10. S-Video-Eingang (Mini 4-Pol DIN)
11. USB-Anschluss
12. RS-232-Kontrollanschluss
Wird als eine Schnittstelle zu einem PC oder einem Heimtheater-Kontroll-/Automatisierungssystem verwendet.
13. 12VDC-Ausgang
Wird verwendet, um externe Geräte, z. B. einen elektrischen Bildschirm oder eine Beleuchtungssteuerung usw. zu steuern. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, wie Sie diese Geräte anschließen können.
14. Component-Video-Anschlüsse (RCA)
Unterstützung für Y/Pb/Pr oder Y/Cb/Cr-Videosignale
15. Eingangsbuchse für RGB (PC)/Component-Video (YPbPr/YCbCr)

Unterseite

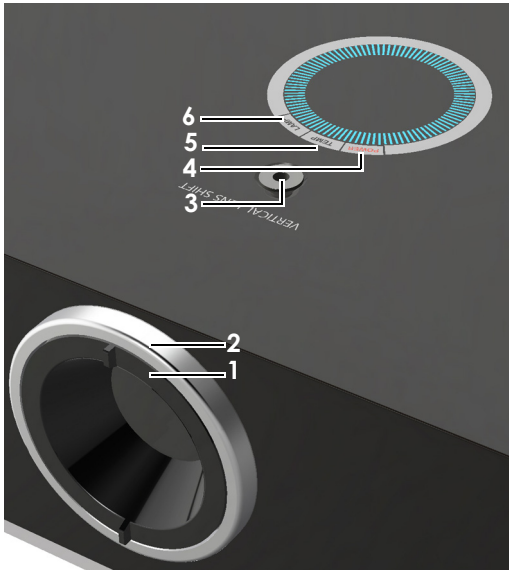


16. Einstellbare Füße
17. Schrauben für Deckenmontage

Bedienelemente und Funktionen

Einzelheiten finden Sie in den Informationen
hinter dem Handzeichen .

Steuerelemente



1. Fokusring

Stellen Sie hiermit den Fokus des projizierten Bildes ein.

 „Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe“ auf Seite 20

2. Zoomring

Stellen Sie hiermit die Größe des projizierten Bildes ein.

 „Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe“ auf Seite 20

3. VERTICAL LENS SHIFT (Vertikale Linsenverschiebung)

Stellen Sie hiermit die vertikale Position des Bildes ein.

 „Verschiebung der Projektionslinse“ auf Seite 16

4. POWER-Kontrollleuchte

Leuchtet auf oder blinkt, wenn der Projektor in Betrieb ist.

 „Signalleuchten“ auf Seite 47

5. TEMP (Temperaturwarnleuchte)

Leuchtet auf oder blinkt, wenn die Temperatur des Projektors zu stark ansteigt.

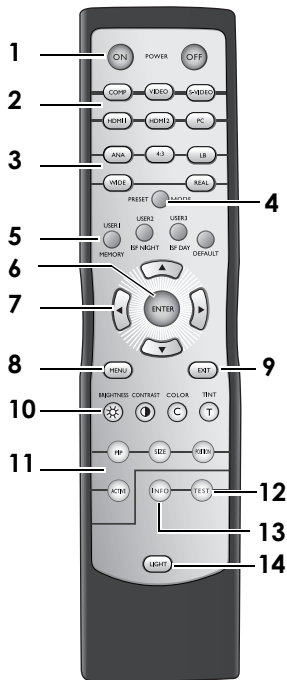
 „Signalleuchten“ auf Seite 47

6. LAMP-Kontrollleuchte

Leuchtet oder blinkt, wenn ein Problem mit der Projektorlampe auftritt.

 „Signalleuchten“ auf Seite 47

Fernbedienung



1. POWER ON/OFF

Einzelne Taste für das Einschalten (POWER ON) und Ausschalten (POWER OFF) des Projektors.

☞ „Einschalten des Projektors“ auf Seite 19,
„Ausschalten des Projektors“ auf Seite 36

2. Quellenauswahl-Tasten (COMP, VIDEO, S-VIDEO, HDMI1, HDMI2, PC)

Wählen Sie eine Eingangsquelle für die Anzeige aus.

☞ „Auswahl einer Eingangsquelle“ auf Seite 20

3. Bildformat-Tasten (ANA, 4:3, LB, WIDE, REAL)

Wählen Sie hiermit das Format des projizierten Bildes aus.

☞ „Auswahl des Bildformats“ auf Seite 31

4. PRESET MODE

Gehen Sie der Reihe nach durch für jeden Eingang vordefinierte Bildeinstellungen.

☞ „Auswahl von Voreinstellungsmodus“ auf Seite 23

5. MEMORY-Tasten (USER 1, USER 2, USER 3 und DEFAULT)

Stellt die Bildeinstellungen für die aktuelle Eingangsquelle wieder her.

☞ „Einstellung des Modus Benutzer 1/Benutzer 2/ Benutzer 3“ auf Seite 24

6. ENTER

Führt den im OSD-Menü ausgewählten Menübefehl aus.

7. Pfeil-/Schrägpositionstasten (Links ◀/◻, Nach oben ▲/◻, Rechts ▶/◻, Nach unten ▼/◻)

Verschieben Sie die aktuelle Auswahl im OSD-Menü in die jeweilige Richtung des gedrückten Pfeils, wenn das OSD-Menü aktiviert ist.

Dient der manuellen Korrektur von verzerrten Bildern, die durch den Projektionswinkel entstanden sind.

☞ „Verwendung der Menüs“ auf Seite 21,
„Korrektur der Bildverzerrung“ auf Seite 22

8. MENU

Schaltet das OSD-Menü ein und aus.

☞ „Verwendung der Menüs“ auf Seite 21

9. EXIT

Geht zu vorherigen OSD-Menüs zurück, schließt die Menüs und speichert alle darin vorgenommenen Änderungen.

☞ „Verwendung der Menüs“ auf Seite 21

10. Tasten zur Einstellung der Bildqualität (BRIGHTNESS, CONTRAST, COLOR, TINT):

Zeigt die Einstellungsleiste zur Einstellung der geeigneten Werte für die Bildqualität an.

☞ „Feineinstellung der Bildqualität“ auf Seite 25

11. Steuerungstasten für das Bildfenster (PIP, SIZE, POSITION, ACTIVE)

Zeigt Bild-in-Bild (PIP)-Fenster an, wechselt mit ACTIVE zwischen dem Hauptfenster und dem kleineren Fenster und passt die Größe und Position des aktuell aktiven Fensters mit SIZE und POSITION an.

☞ „Gleichzeitige Anzeige von mehr als einer Bildquelle“ auf Seite 34

12. TEST

Zeigt das Testmuster an.

☞ „Testmuster“ auf Seite 43

13. INFO

Zeigt das Menü **Informationen** an.

☞ „Informationen-Menü“ auf Seite 43

14. LIGHT

Schaltet die Beleuchtung der Fernbedienung für etwa 10 Sekunden ein. Drücken Sie eine andere Taste, wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, um die Beleuchtung für weitere 10 Sekunden eingeschaltet zu lassen. Drücken Sie erneut auf die Taste, um die Beleuchtung auszuschalten.

Aufstellen des Projektors

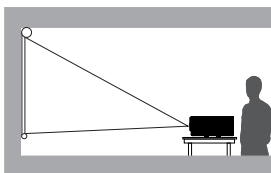
Auswählen eines Standorts

Der Projektor kann in vier Positionen installiert werden.

Die Raumaufteilung und Ihre persönlichen Vorlieben sind dabei die entscheidenden Kriterien. Beachten Sie bei der Standortwahl außerdem die Größe und Position der Leinwand, die Position einer geeigneten Netzsteckdose sowie den Abstand zwischen Projektor und sonstigen angeschlossenen Geräten.

1. Boden vorne:

Bei dieser Variante wird der Projektor in Bodennähe vor der Leinwand positioniert. Diese Variante wird am häufigsten verwendet und ist für einen schnellen Auf- und Abbau am besten geeignet.

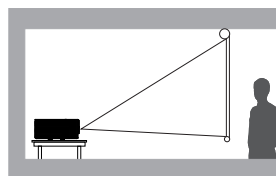


3. Boden hinten:

Bei dieser Variante wird der Projektor in Bodennähe hinter der Leinwand positioniert.

Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion erforderlich ist.

*Stellen Sie **Boden hinten** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

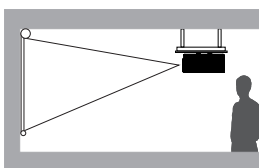


2. Decke vorne:

Bei diesem Standort wird der Projektor vor der Leinwand an der Decke befestigt.

Verwenden Sie zur Befestigung des Projektors an der Decke den im Fachhandel erhältlichen Original-Deckenmontagesatz.

*Stellen Sie **Decke vorne** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

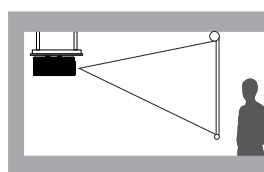


4. Decke hinten:

Bei diesem Standort wird der Projektor hinter der Leinwand an der Decke befestigt.

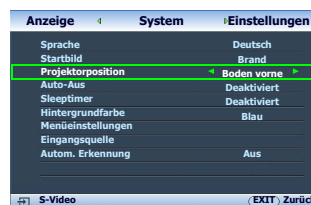
Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion sowie der geeignete Deckenmontagesatz erforderlich ist.

*Stellen Sie **Decke hinten** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.



*Position des Projektors einstellen:

1. Drücken Sie auf **MENU** auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung und dann auf **◀/▶**, bis das Menü **System** markiert ist.
2. Drücken Sie auf **▲/▼**, um Projektorposition zu markieren, und drücken Sie auf **◀/▶**, bis die korrekte Position ausgewählt ist.



Einstellen der gewünschten Bildgröße

Die Größe des projizierten Bildes wird durch den Abstand zwischen Projektorlinse und Leinwand, die Zoomeinstellung und das Videoformat beeinflusst.

Positionieren Sie den Projektor stets so, dass er waagerecht ausgerichtet ist (wie auf einem flachen Tisch) und senkrecht (im rechten Winkel von 90°) zur Leinwand steht. Sie vermeiden so Bildverzerrungen, die durch den Projektionswinkel (oder durch die Projektion auf abgewinkelte Oberflächen) entstehen. Wenn der Projektor an der Decke montiert ist, muss seine Oberseite nach unten zeigen.

Wenn Sie den Abstand zwischen Projektor und Leinwand vergrößern, wird das projizierte Bild größer und der vertikale Versatz nimmt ebenfalls proportional zu.

Bei der Positionierung der Leinwand und des Projektors müssen Sie die Größe des projizierten Bildes und des vertikalen Versatzes berücksichtigen, die in direkter Relation zum Projektionsabstand stehen.

Dieser Projektor ist mit einer verschiebbaren Objektivlinse ausgestattet. Unter [„Verschiebung der Projektionslinse“ auf Seite 16](#) finden Sie weitere Einzelheiten. Siehe die Diagramme auf den Seiten [14](#) und [15](#) für die Werte des vertikalen Versatzes in den Abmessungstabellen, wenn die Objektivlinse ganz nach oben oder unten verschoben ist.

Position des Projektors bei einer bestimmten Leinwandgröße bestimmen

1. Ermitteln Sie das Bildformat der Leinwand.
2. Nehmen Sie die Tabelle zur Hand und suchen Sie in den linken Spalten [„Leinwandgrößen“](#) die Leinwandgröße, die der Größe Ihrer Leinwand am nächsten kommt. Verwenden Sie diesen Wert und sehen Sie in dieser Zeile rechts nach, um den entsprechenden Wert für den durchschnittlichen Abstand zur Leinwand in der Spalte [„Durchschnitt“](#) zu finden. Dies ist der Projektionsabstand.
3. Ermitteln Sie die exakte Position des Projektors entsprechend der Position der Leinwand und der zulässigen Verschiebung der einstellbaren Projektionslinse.

Wenn Sie z. B. eine 120-Zoll-Leinwand mit einem Seitenverhältnis von 4:3 verwenden, siehe [„Das Bildformat der Leinwand beträgt 4:3 und das des projizierten Bildes beträgt 16:9“](#). Der durchschnittliche Projektionsabstand beträgt 668 cm.

Ermitteln der empfohlenen Leinwandgröße für einen bestimmten Abstand

Diese Methode eignet sich, wenn Sie nach Erwerb des Projektors ermitteln möchten, welche Leinwandgröße für Ihren Raum geeignet ist.

Die maximale Leinwandgröße richtet sich nach dem Platz, der in Ihrem Raum zur Verfügung steht.

1. Ermitteln Sie das Bildformat der Leinwand.
2. Messen Sie den Abstand zwischen dem Projektor und der Position, an der die Leinwand aufgestellt werden soll. Dies ist der Projektionsabstand.
3. Nehmen Sie die Tabelle zur Hand und suchen Sie in der Spalte „[Durchschnitt](#)“ mit dem durchschnittlichen Abstand zur Leinwand den Wert, der Ihrer Abmessung am nächsten kommt. Stellen Sie sicher, dass Ihr gemessener Abstand zwischen dem Mindest- und Höchstabstand liegt, der links und rechts des Wertes für den durchschnittlichen Abstand aufgeführt wird.
4. Gehen Sie in der Zeile mit diesem Wert nach links, um den dort aufgeführten zugehörigen Leinwanddurchmesser zu ermitteln. Dies ist die Größe des Bildes, das vom Projektor beim jeweiligen Projektionsabstand auf die Leinwand projiziert wird.

Wenn Sie z. B. eine Leinwand mit einem Seitenverhältnis von 16:9 besitzen und der gemessene Projektionsabstand 4,5 m (450 cm) beträgt, siehe „[Das Bildformat der Leinwand beträgt 16:9 und das des projizierten Bildes beträgt 16:9](#)“. Die nächste Übereinstimmung in der Zeile „[Durchschnitt](#)“ ist 455 cm. In der Zeile erkennen Sie, dass eine Leinwand mit der Größe 254 cm (100") benötigt wird.

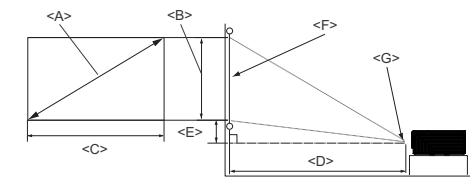
Bei Prüfung der Werte für den minimalen und maximalen Projektionsabstand in den Spalten von „[Projektionsabstand <D> \[cm\]](#)“ auf [Seite 14](#) werden Sie feststellen, dass sich der gemessene Projektionsabstand von 4,5 m auch für die Leinwandgrößen 228 cm (90") und 279 cm (110") eignet. Der Projektor kann mit Hilfe der Zoom-Steuerung so justiert werden, dass die Anzeige auf diesen unterschiedlichen Leinwandgrößen beim jeweiligen Projektionsabstand erfolgt. Beachten Sie jedoch, dass diese unterschiedlichen Leinwände verschiedene Werte für den vertikalen Versatz aufweisen.

Wenn Sie den Projektor an eine andere Position als die empfohlene stellen, muss er nach oben oder unten geneigt werden, damit das Bild in die Mitte der Leinwand projiziert werden kann. Dabei kommt es zu Bildverzerrungen. Mit Hilfe der Schrägpositions-Korrekturfunktion können Sie die Verzerrung beseitigen. Unter „[Korrektur der Bildverzerrung](#)“ auf [Seite 22](#) finden Sie weitere Einzelheiten.

Projektionsgrößen

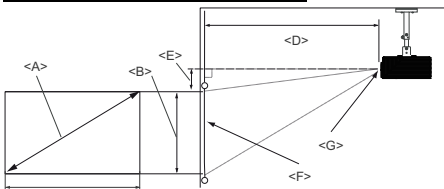
Installation für eine 16:9-Leinwand

Bodeninstallation



<F>: Leinwand <G>: Mitte der Objektivlinse

Deckeninstallation



<F>: Leinwand <G>: Mitte der Objektivlinse

■ Das Bildformat der Leinwand beträgt 16:9 und das des projizierten Bildes beträgt 16:9

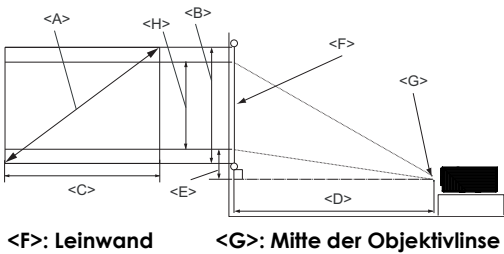
Leinwandgrößen			Projektionsabstand <D> [cm]			Niedrigste/ Höchste Linsenposition <E> [cm]
Diagonal <A> [Zoll (cm)]	Höhe [cm]	Breite <C> [cm]	Mindestabstand (mit max. Zoom)	Durchschnitt	Maximalabstand (mit min. Zoom)	
30 (76)	37	66	109	136	164	4,7
40 (102)	50	89	145	182	218	6
50 (127)	62	111	182	227	273	8
60 (152)	75	133	218	273	327	9
70 (178)	87	155	255	318	382	11
80 (203)	100	177	291	364	436	12
90 (229)	112	199	327	409	491	14
100 (254)	125	221	364	455	545	16
110 (279)	137	243	400	500	600	17
120 (305)	149	266	436	545	655	19
130 (330)	162	288	473	591	709	20
140 (356)	174	310	509	636	764	22
150 (381)	187	332	545	682	818	23
160 (406)	199	354	582	727	873	25
170 (432)	212	376	618	773	927	26
180 (457)	224	398	655	818	982	28
190 (483)	237	421	691	864	1036	30
200 (508)	249	443	727	909	1091	31
250 (635)	311	553	909	1136	1364	39
300 (762)	374	664	1091	1364	1636	47

☞ Die obigen Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen etwas abweichen. Es sind nur die empfohlenen Leinwandgrößen aufgelistet. Wenn sich Ihre Leinwandgröße nicht in der obigen Tabelle befindet, lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

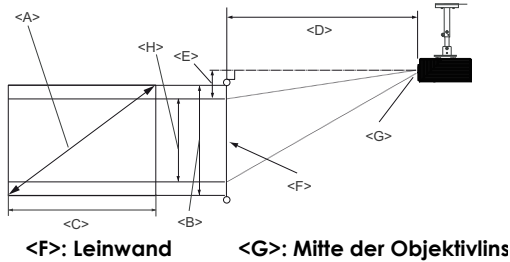
Installation für eine 4:3-Leinwand

Die Illustrationen und die Tabelle unten sind für Anwender bestimmt, die bereits einen Monitor mit einem Seitenverhältnis von 4:3 besitzen oder beabsichtigen, einen solchen zu kaufen, um Bilder im Verhältnis 16:9 anzusehen.

Bodeninstallation



Deckeninstallation



■ Das Bildformat der Leinwand beträgt 4:3 und das des projizierten Bildes beträgt 16:9

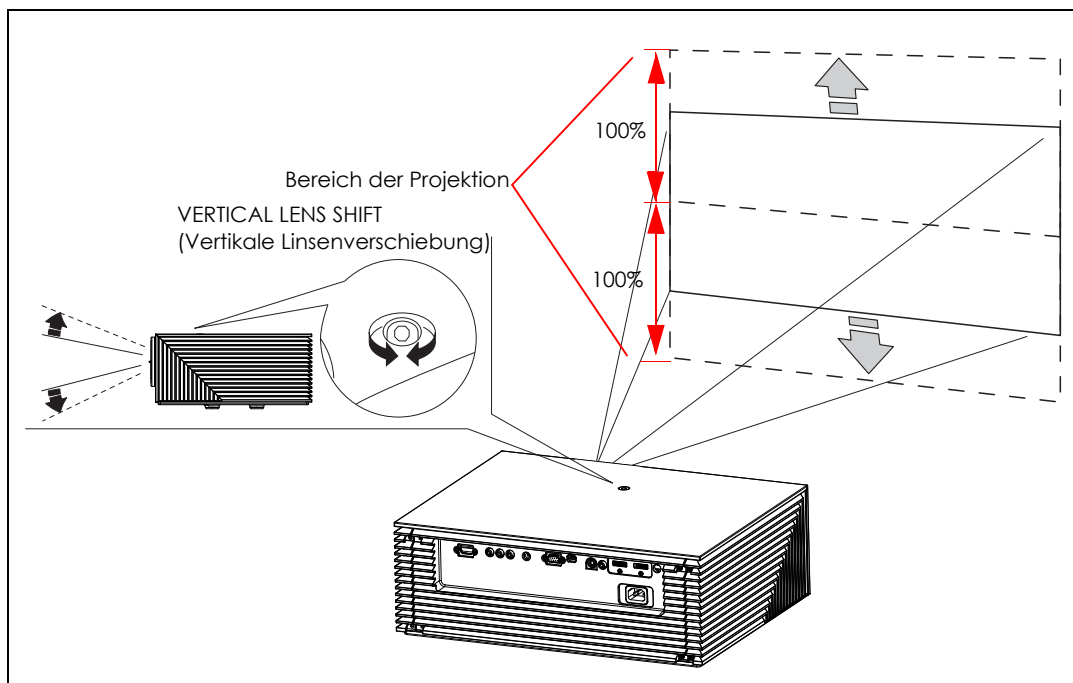
Leinwandgrößen			Projektionsabstand <D> [cm]			Niedrigste/ Höchste Linsenposition <E> [cm]	Bildhöhe <H> [cm]
Diagonal <A> [Zoll (cm)]	Höhe [cm]	Breite <C> [cm]	Mindestab- stand (mit max. Zoom)	Durchschnitt	Maximalab- stand (mit min. Zoom)		
30 (76)	46	61	134	167	200	4,3	34
40 (102)	61	81	178	223	267	5,7	46
50 (127)	76	102	223	278	334	7,1	57
60 (152)	91	122	267	334	401	8,6	69
70 (178)	107	142	312	389	467	10,0	80
80 (203)	122	163	356	445	534	11,4	91
90 (229)	137	183	401	501	601	12,9	103
100 (254)	152	203	445	556	668	14,3	114
110 (279)	168	224	490	612	734	15,7	126
120 (305)	183	244	534	668	801	17,1	137
130 (330)	198	264	579	723	868	18,6	149
140 (356)	213	284	623	779	935	20,0	160
150 (381)	229	305	668	835	1001	21,4	171
160 (406)	244	325	712	890	1068	22,9	183
170 (432)	259	345	757	946	1135	24,3	194
180 (457)	274	366	801	1001	1202	25,7	206
190 (483)	290	386	846	1057	1269	27,1	217
200 (508)	305	406	890	1113	1335	28,6	229
250 (635)	381	508	1113	1391	1669	35,7	286
300 (762)	457	610	1335	1669	2003	42,9	343

☞ Die obigen Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen etwas abweichen. Es sind nur die empfohlenen Leinwandgrößen aufgelistet. Wenn sich Ihre Leinwandgröße nicht in der obigen Tabelle befindet, lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

Verschiebung der Projektionslinse

Die Steuerung der Verschiebung der Objektivlinse ermöglicht eine flexible Installation des Projektors. Sie brauchen den Projektor z. B. nicht direkt in der Mitte vor der Leinwand aufstellen.

Sie können mit dem Sechskantschlüssel (6 mm) oben auf dem Videoprojektor die vertikale Richtung der Projektorlinse je nach gewünschter Bildposition in einem zulässigen Rahmen verschieben.



☞ Das Einstellen der Linsenverschiebung hat keinen Einfluss auf die Bildqualität. Im unwahrscheinlichen Fall dass ein Bild verzerrt projiziert wird, finden Sie unter „[Einstellen des projizierten Bilds](#)“ auf Seite 22 weitere Einzelheiten.

Anschließen von Videogeräten

Sie können den Projektor an alle Arten von Videogeräten anschließen, z. B. einen Videorekorder, einen DVD-Player, einen Digitaltuner, einen Kabel- oder Satelliten-Decoder, eine Videospiel-Konsole oder eine Digitalkamera. Sie können ihn auch an einen Desktop- oder Laptop-PC oder einen Apple Macintosh-Computer anschließen. Für den Anschluss des Projektors an ein Quellgerät wird nur eine der Anschlussmethoden benötigt, allerdings bietet jede davon im Hinblick auf die Videoqualität ein anderes Niveau. Meistens hängt die gewählte Methode von der Verfügbarkeit passender Ausgänge am Projektor und der Videoquelle ab. Die Methoden werden im Folgenden beschrieben:

Name von Anschluss	Aussehen von Anschluss	Weitere Informationen	Bildqualität
HDMI		„Anschließen von HDMI-Geräten“ auf Seite 17	 Am besten
Component-Video		„Anschließen von Component-Video-Geräten“ auf Seite 18	 Sehr gut
S-Video		„Anschließen von S-Video- oder Videogeräten“ auf Seite 18	 Gut
Video		„Anschließen von S-Video- oder Videogeräten“ auf Seite 18	 Normal
PC (D-SUB)		„Anschließen eines Computers“ auf Seite 19	 Sehr gut

Vorbereitungen

Gehen Sie beim Anschließen einer Signalquelle an den Projektor folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie sie anschließen.
2. Verwenden Sie nur geeignete Kabelarten mit passenden Steckern.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Kabelstecker sicher in die Anschlüsse eingesteckt sind.

☞ Denken Sie daran, dass die Kabel, die in den folgenden Abbildungen mit Verbindungen gezeigt werden, u. U. nicht zusammen mit dem Projektor geliefert werden (siehe „Lieferumfang“ auf Seite 5 für den Inhalt der Lieferung). Die meisten Kabel können über den Elektrofachhandel bezogen werden.

Anschließen von HDMI-Geräten

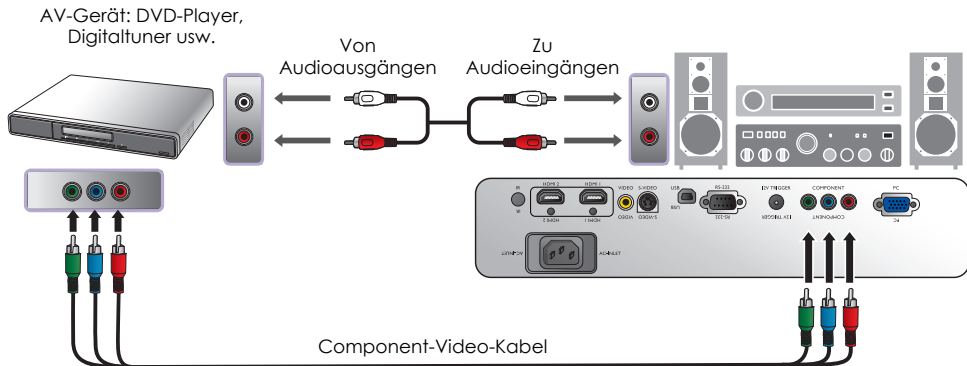
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) unterstützt eine unkomprimierte Videodatenübertragung zwischen kompatiblen Geräten, z. B. DTV-Tunern, DVD-Playern und Anzeigen über ein einzelnes Kabel. Sie können so ein pures digitales audiovisuelles Erlebnis genießen. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, wenn Sie eine Verbindung zwischen dem Projektor und HDMI-Geräten herstellen.

HDMI-Gerät: DVD-Player, Digitaltuner usw.



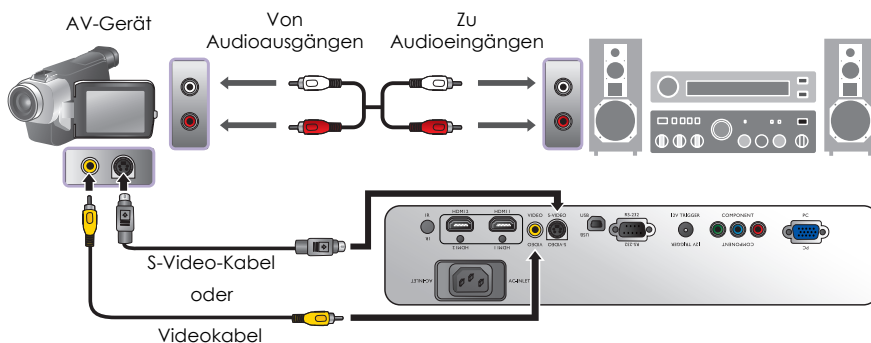
Anschließen von Component-Video-Geräten

Achten Sie beim Anschließen der Kabel an die Anschlüsse darauf, dass die Farben übereinstimmen. Die RCA-Typ-Component-Video-Anschlüsse dienen der Verbindung mit Videoausgangsgeräten. Sie sollten auch das separate Audiokabel an einen geeigneten Audioverstärker anschließen.



Anschließen von S-Video- oder Videogeräten

Sie brauchen nur entweder S-Video- oder Composite-Video-Kabel von einem Gerät aus anzuschließen. Schließen Sie nicht beide Kabel gleichzeitig an. Sie sollten auch das separate Audiokabel an einen geeigneten Audioverstärker anschließen.

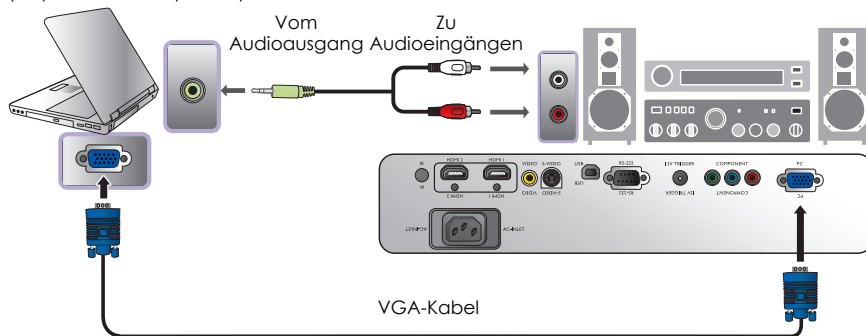


- Wenn Sie bereits eine Component-Video-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Videoquellgerät hergestellt haben, brauchen Sie dieses Gerät nicht über eine S-Video-Verbindung oder eine Composite-Video-Verbindung anzuschließen, da hierdurch nur eine unnötige zweite Verbindung mit schlechterer Bildqualität eingerichtet wird. Sie brauchen nur dann eine Composite-Video-Verbindung herzustellen, wenn weder Component-Video noch S-Video auf dem Videoquellgerät zur Verfügung steht (z. B. bei einigen analogen Videokameras).
- Wenn das ausgewählte Videobild nicht angezeigt wird, obwohl der Projektor eingeschaltet und die richtige Videoquelle ausgewählt wurde, prüfen Sie, ob das Gerät, das als Videoquelle dient, eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie auch, ob die Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen wurden.

Anschließen eines Computers

Schließen Sie den Projektor mit einem VGA-Kabel an einen Computer an.

Laptop- oder Desktop-Computer



Bei vielen Laptop-Computer werden externe Video-Anschlüsse nicht aktiviert, wenn sie an einen Projektor angeschlossen werden. Mit einer Tastenkombination wie z. B. FN + F3 oder Strg/LCD-Taste wird die externe Anzeige ein- bzw. ausgeschaltet. Suchen Sie nach einer Funktionstaste mit der Aufschrift Strg/LCD oder einem Monitor-Symbol auf der Tastatur des Laptops. Drücken Sie gleichzeitig die Funktionstaste Fn und die Taste mit dem Symbol. Lesen Sie das Handbuch des Laptops, um die Tastenkombination zu erfahren.

Verwendung des Projektors

Vorbereitungen

1. Schließen Sie alle erforderlichen Geräte an und schalten Sie sie ein.
2. Falls noch nicht angeschlossen, stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Projektors ein.
3. Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose und schalten Sie die Steckdose ggf. ein.

Verwenden Sie bitte nur Originalzubehör (z. B. Netzkabel) zusammen mit dem Gerät, um Gefahren wie z. B. Stromschlag und Feuer nach Möglichkeit auszuschließen.

Einschalten des Projektors

Gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie Stromanzeige orange aufleuchtet, nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben.
2. Drücken Sie etwas länger auf **POWER ON** (⏻) auf der Fernbedienung, um den Projektor einzuschalten.
3. Die Ventilatoren werden aktiviert und auf dem Bildschirm erscheint während des Aufwärmvorgangs für ein paar Sekunden ein Startbild.

Während des Aufwärmens reagiert der Projektor auf keine weiteren Eingaben.

4. Auf dem Bildschirm erscheint „Quelle wird gesucht...“, bevor der Projektor eine Eingangsquelle erkannt hat. Diese Meldung wird solange auf dem Bildschirm angezeigt, bis ein gültiges Signal erkannt wurde. Unter „Auswahl einer Eingangsquelle“ auf Seite 20 finden Sie weitere Einzelheiten.
5. Wenn die horizontale Frequenz der Eingangsquelle den zulässigen Bereich des Projektors überschreitet, wird die Meldung „Kein Signal“ auf dem Bildschirm angezeigt. Diese Meldung wird solange angezeigt, bis Sie eine geeignete Eingangsquelle ausgewählt haben.

Auswahl einer Eingangsquelle

Der Projektor kann an mehrere Geräte gleichzeitig angeschlossen werden. Wenn der Projektor wieder eingeschaltet wird, versucht er, eine Verbindung zu der Eingangsquelle wiederherzustellen, mit der er beim letzten Ausschalten verbunden war.

So wählen Sie eine Videoquelle aus:

- **Fernbedienung benutzen**

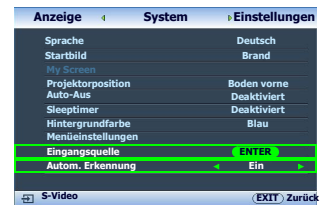
Drücken Sie auf eine der Quelltasten auf der Fernbedienung.

- **Verwendung des OSD-Menüs**

1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **System** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Eingangsquelle** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Es erscheint eine Quellenauswahlleiste.
3. Drücken Sie wiederholt auf ▲/▼, bis das gewünschte Signal ausgewählt ist. Drücken Sie anschließend auf **ENTER**.

Sobald eine Quelle entdeckt wurde, werden auf dem Bildschirm für ein paar Sekunden Informationen über sie angezeigt. Wenn mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, können Sie zur Quellenauswahlleiste zurückgehen, um nach anderen Signalen zu suchen.

- Wenn Sie den Projektor automatisch nach den Signalen suchen lassen möchten, wählen Sie **Ein** unter **System** > **Autom. Erkennung**.
- Wenn Sie die PIP-Funktion verwenden möchten, siehe „Gleichzeitige Anzeige von mehr als einer Bildquelle“ auf Seite 34 für weitere Einzelheiten.



HINWEIS: Bei der automatischen Suche nach einer gültigen Eingangsquelle geht der Projektor der Reihe nach von oben nach unten durch die verfügbaren Signale und die Quellenauswahlleiste wird angezeigt.

Feinabstimmung von Bildgröße und Bildschärfe

1. Stellen Sie die gewünschte Bildgröße mit dem Zoomring ein.
2. Machen Sie das Bild schärfer, indem Sie am Fokusring drehen.

Verwendung der Menüs

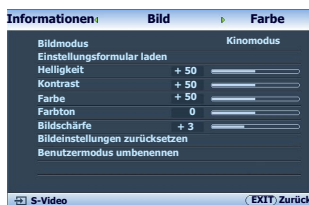
Der Projektor ist mit mehrsprachigen OSD-Menüs ausgestattet, mit deren Hilfe Sie verschiedene Anpassungen und Einstellungen vornehmen können.

Es folgt ein Überblick über das OSD-Menü.



Bevor Sie die OSD-Menüs verwenden, stellen Sie Ihre bevorzugte Sprache für die OSD-Menüs ein.

1. Drücken Sie auf **MENU** auf der Fernbedienung, um das OSD-Menü zu öffnen.



3. Drücken Sie auf **▼**, um **Sprache** zu markieren, und drücken Sie auf **◀/▶**, um eine bevorzugte Sprache auszuwählen.



2. Verwenden Sie **◀/▶**, um das Menü **System** zu markieren.



4. Drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal* auf **EXIT** auf der Fernbedienung, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

***Der erste Tastendruck schaltet zurück zum Hauptmenü, der zweite schließt das OSD-Menü.**

Einstellen des projizierten Bilds

Einstellen des Projektionswinkels

Es gibt vier einstellbare Füße unten auf dem Projektor. Diese Füße können Sie verwenden, um den Projektionswinkel einzustellen. Schrauben Sie die Füße hinein oder heraus, um den gewünschten Projektionswinkel zu erhalten.

☞ Wenn die Leinwand und der Projektor nicht senkrecht aufeinander ausgerichtet sind, erscheint das Bild schräg projiziert. Um dies zu korrigieren, siehe „Korrektur der Bildverzerrung“ auf Seite 22 für weitere Einzelheiten.

Korrektur der Bildverzerrung

Eine Schrägprojizierung tritt auf, wenn der Projektor nicht senkrecht auf die Leinwand ausgerichtet ist. Das Bild erscheint auf eine der folgenden Weisen schräg verformt:

- Zwei Seiten sind parallel (links und rechts oder oben und unten), aber das Bild ist auf beiden Seiten deutlich breiter.
- Seiten sind nicht parallel.

Um die Bildform zu korrigieren, können Sie folgende Schritte ausführen.

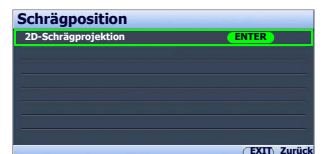
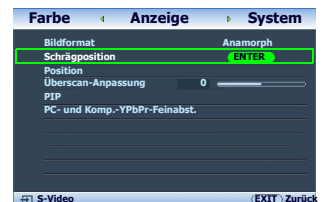
1. Stellen Sie den Projektionswinkel ein. Verschieben Sie den Projektor so, dass er vor der Leinwandmitte steht und die Mitte der Linse sich auf gleicher Höhe Mitte der Leinwand befindet.
2. Ist das Bild weiterhin verzerrt oder lässt sich der Projektor nicht wie oben beschrieben positionieren, müssen Sie das Bild manuell korrigieren.

- **Verwendung der Fernbedienung**

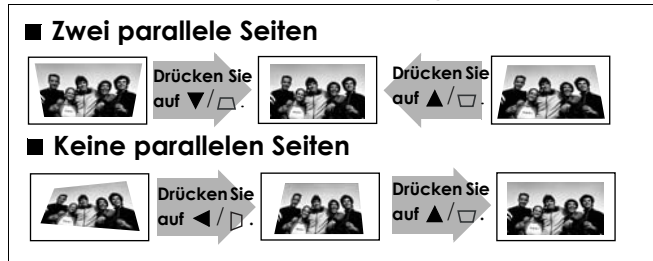
- i. Drücken Sie auf eine der Pfeil-/Schrägpositionstasten auf der Fernbedienung oder dem Projektor (Links ◀/▷, Nach oben ▲/□, Rechts ▶/◀, Nach unten ▼/◻), um die Seite **Schrägposition** anzuzeigen.
- ii. Siehe Schritt iv unten für die weitere Vorgehensweise.

- **Verwendung des OSD-Menüs**

- i. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.
- ii. Drücken Sie auf ▼, um **Schrägposition** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Die Seite **Schrägposition** wird angezeigt.
- iii. Markieren Sie **2D-Schrägprojektion** und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite für die Korrektur der Schrägposition wird angezeigt.
- iv. Drücken Sie die Taste, deren Schrägpositionssymbol das Gegenstück zur Form des projizierten Bildes darstellt. Drücken Sie diese Taste weiter oder drücken Sie die anderen Tasten, bis Sie mit der Form zufrieden sind.



Die Werte im unteren Teil der Seite verändern sich, während Sie die Taste gedrückt halten. Wenn bei wiederholtem Drücken der Taste die Höchst- oder Mindestwerte erreicht werden, ändert sich die Form des Bildes nicht mehr. Sie können das Bild nicht weiter in diese Richtung ändern.



Verwendung von Voreinstellungs- und Benutzermodi

Auswahl von Voreinstellungsmodus

Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Bildmodi eingestellt, so dass Sie den für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp der Eingangsquelle geeigneten Modus auswählen können.

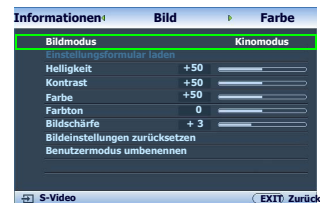
So wählen Sie den Bildmodus ganz nach Bedarf aus:

- **Verwendung der Fernbedienung**

1. Drücken Sie wiederholt auf **PRESET MODE** oder auf **USER 1**, **USER 2**, **USER 3**, **DEFAULT** auf der Fernbedienung.

- **Verwendung des OSD-Menüs**

1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **Bild** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Bildmodus** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◀/▶, bis der gewünschte Modus ausgewählt wurde.



Diese Modi bestehen aus voreingestellten Werten, die sich jeweils für die im Folgenden beschriebenen Projektionssituationen eignen:

- **Kinomodus:** Ausgeglichene Farbsättigung und Kontrast mit niedriger Helligkeitsstufe; dies eignet sich besonders für das Anschauen von Filmen in einer besonders dunklen Umgebung (z. B. in einem Kino).
- **Modus „Dynamik“:** Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen eine besonders hohe Helligkeit erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.
- **Standard:** Ist etwas heller als der Modus **Kinomodus** und eignet sich für Räume, in denen es eine geringe Menge an Umgebungslicht gibt.
- **Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3:** Ruft die benutzerdefinierten Einstellungen wieder auf. Unter „[Einstellung des Modus Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3](#)“ auf [Seite 24](#) finden Sie weitere Einzelheiten.

Feineinstellung des ausgewählten Bildmodus

Die vordefinierten Bildmoduseinstellungen können mit Hilfe der verfügbaren Elemente in den Menüs **Bild** und **Farbe** verändert werden.

So stellen Sie den Bildmodus ein:

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf **◀/▶**, bis das Menü **Bild** oder **Farbe** markiert ist.
2. Drücken Sie auf **▼**, um das Element auszuwählen, das Sie einstellen möchten, und drücken Sie auf **◀/▶**, um den gewünschten Wert festzulegen. Ihre Auswahl wird automatisch im Projektor gespeichert und mit der Eingangsquelle verknüpft.

Siehe „Feineinstellung der Bildqualität“ auf Seite 25 und „Erweiterte Einstellung für die Bildqualität“ auf Seite 26 für weitere Einzelheiten.

Jedes Mal, wenn Sie den Bildmodus ändern, wechselt der Projektor zu der Einstellung, die für den neuen Bildmodus und den neuen Eingang bestimmt ist. Wenn Sie die Eingangsquelle wechseln, wird der zuletzt benutzte Bildmodus und die jeweiligen Einstellungen für diesen Eingang und diese Auflösung wiederhergestellt.

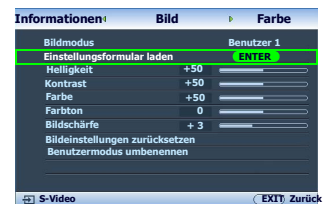
Einstellung des Modus Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3

Es gibt drei benutzerdefinierbare Modi, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihren Bedarf geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme des ausgewählten Benutzermodus) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.

1. Markieren Sie **Bildmodus** im Menü **Bild** und drücken Sie auf **◀/▶**, um den Modus **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** auszuwählen.
2. Drücken Sie auf **▼**, um **Einstellungsformular laden** zu markieren.

 Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn der Modus **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** unter dem Menüelement **Bildmodus** ausgewählt ist

3. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Seite **Einstellungsformular laden** anzuzeigen.
4. Drücken Sie auf **▼**, um den Bildmodus zu markieren, der Ihren Bedürfnissen am nächsten kommt, und drücken Sie anschließend auf **ENTER** und **EXIT**.
5. Drücken Sie auf **▼**, um das Untermenüelement auszuwählen, das geändert werden soll, und stellen Sie den Wert mit **◀/▶** ein. Siehe „Feineinstellung der Bildqualität“ auf Seite 25 und „Erweiterte Einstellung für die Bildqualität“ auf Seite 26 für weitere Einzelheiten.
6. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **MENU**, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.



Umbenennung von Benutzermodi

Sie können **Benutzer 1**, **Benutzer 2** und **Benutzer 3** auf Namen ändern, die vom Benutzer des Projektors leicht verstanden werden können. Der neue Name kann aus bis zu 12 Zeichen, einschließlich Buchstaben (A-Z, a-z), Ziffern (0-9) und Leerstellen () bestehen.

So benennen Sie Benutzermodi um:

1. Markieren Sie **Benutzermodus umbenennen** im Menü **Bild**, und drücken Sie auf **ENTER**, um die Seite **Benutzermodus umbenennen** anzuzeigen.

2. Drücken Sie auf **▲/▼**, um das Menüelement zu markieren, das Sie umbenennen möchten, und drücken Sie auf **ENTER**. Das erste Zeichen wird durch ein weißes Kästchen hervorgehoben.
3. Drücken Sie auf **▲/▼**, um das erste Zeichen zu markieren.
4. Drücken Sie auf **►**, bis der neue Name eingestellt ist, und drücken Sie zur Bestätigung auf **ENTER**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2-4, wenn Sie weitere Namen ändern möchten.

Zurücksetzen des Bildmodus

Alle gemachten Einstellungen in den Menüs **Bild** und **Farbe** können auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, indem Sie bei Markierung von **Zurücksetzen** auf eine Taste drücken.

So setzen Sie den Bildmodus auf die Standardwerte zurück:

1. Markieren Sie **Bildmodus** im Menü **Bild**, und drücken Sie auf **◀/▶**, um den Bildmodus auszuwählen (einschließlich **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3**), den Sie zurücksetzen möchten.
2. Drücken Sie auf **▼**, um **Bildeinstellungen zurücksetzen** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
3. Drücken Sie auf **◀/▶**, um **Zurücksetzen** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Der Bildmodus wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3, wenn Sie weitere Bildmodi zurücksetzen möchten.

 **Verwechseln Sie die Bildeinstellungen zurücksetzen-Funktion hier nicht mit Einst. zurücksetzen im Menü Einstellungen. Die Einst. zurücksetzen-Funktion setzt alle Einstellungen im System auf die Standardwerte zurück. Unter „Einst. zurücksetzen“ auf Seite 43 finden Sie weitere Einzelheiten.**

Feineinstellung der Bildqualität

Unabhängig davon, welchen Bildmodus Sie eingestellt haben, können Sie diese Einstellungen so ändern, dass sie sich für jeden Präsentationszweck eignen. Diese Einstellungen werden in dem Voreinstellungsmodus gespeichert, in dem Sie sich befinden, wenn Sie das OSD-Menü verlassen.

Einstellung von Helligkeit

Markieren Sie **Helligkeit** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf **◀/▶** auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild. Je geringer die Einstellung ist, desto dunkler erscheint das Bild. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die schwarzen Bildbereiche gerade satt schwarz wirken und in dunklen Bildbereichen dennoch Details zu erkennen sind.



Einstellung von Kontrast

Markieren Sie **Kontrast** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf **◀/▶** auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto größer wird der Kontrast. Stellen Sie hiermit den maximalen Weiß-Anteil ein, nachdem Sie die Einstellung **Helligkeit** unter Berücksichtigung der ausgewählten Eingangsquelle und der räumlichen Gegebenheiten angepasst haben.



Einstellung von Farbe

Markieren Sie **Farbe** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◀/▶ auf dem Projektor oder auf der Fernbedienung drücken.

Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben. Wenn der Mindestwert eingestellt wird, erscheint das Bild Schwarz/Weiß. Bei einer zu hohen Einstellung erscheinen die Farben auf dem Bild übertrieben, so dass das Bild unrealistisch wirkt.

Einstellung von Farbton

Markieren Sie **Farbton** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◀/▶ auf der Fernbedienung drücken.

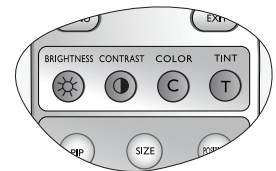
Je höher der Wert ist, desto intensiver wird die Rottönung des Bildes. Je niedriger der Wert ist, desto intensiver wird die Grüntönung des Bildes.

Einstellung von Bildschärfe

Markieren Sie **Bildschärfe** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◀/▶ auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto schärfer wird das Bild. Je niedriger der Wert ist, desto verschwommener wird das Bild.

Sie können auf die Funktionen **Helligkeit**, **Farbe**, **Kontrast**, **Farbton** auch zugreifen, indem Sie auf **BRIGHTNESS**, **COLOR**, **CONTRAST**, **TINT** auf der Fernbedienung drücken, um die Einstellungen leiste anzuzeigen, und dann auf ◀/▶ drücken, um die Werte zu ändern.



Erweiterte Einstellung für die Bildqualität

Es gibt erweiterte Funktionen im Menü **Farbe**, die Sie ganz nach Bedarf einstellen können. Um die Einstellungen zu speichern und das OSD-Menü zu verlassen, drücken Sie einfach auf **MENU**.

Einstellung von Farbsättigung Schwarz

Markieren Sie **Farbsättigung Schwarz** und drücken Sie auf ◀/▶ am Projektor oder auf der Fernbedienung, um **0 IRE** oder **7.5 IRE** auszuwählen.

Das Graustufen-Videosignal wird in IRE-Einheiten gemessen. An einigen Orten, an denen der Standard NTSC TV verwendet wird, werden die Graustufen von 7.5 IRE (Schwarz) bis 100 IRE (Weiß) gemessen; an anderen Orten dagegen, an denen PAL-Geräte oder japanische NTSC-Standards verwendet werden, werden die Graustufen von 0 IRE (Schwarz) bis 100 IRE (Weiß) gemessen. Wir empfehlen, dass Sie prüfen, ob es sich bei der Eingangsquelle um 0 IRE oder 7.5 IRE handelt. Treffen Sie dann eine entsprechende Auswahl.

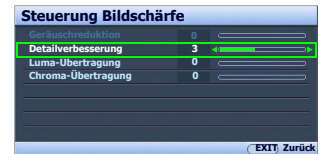
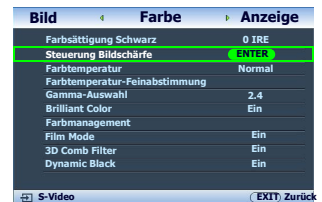


Einstellung der Bildklarheit

Es kann vorkommen, dass Sie statische oder gestörte projizierte Bilder erhalten.

So erzielen Sie eine bessere Bildklarheit:

1. Markieren Sie **Steuerung Bildschärfe** und drücken Sie auf **ENTER** auf der Fernbedienung, um die Seite **Steuerung Bildschärfe** anzuzeigen.
2. Drücken Sie auf **▲/▼**, um das Element auszuwählen, das Sie einstellen möchten, und drücken Sie auf **◀/▶**, um den gewünschten Wert festzulegen.
 - **Geräuschreduktion**: Reduziert die elektrischen Bildstörungen, die durch unterschiedliche Medien-Player hervorgerufen werden können. Je höher die Einstellung ist, desto weniger Störungen gibt es.
 - **Detailverbesserung**: Macht das Bild schärfer. Je höher die Einstellung ist, desto mehr Einzelheiten lassen sich im Bild erkennen.
 - **Luma-Übertragung** (Verbesserung der Luminanz-Übertragung): Verbessert die Bildhelligkeit. Je höher die Einstellung ist, desto deutlicher wird der Effekt.
 - **Chroma-Übertragung** (Verbesserung der Chroma-Übertragung): Reduziert die Verschmierung von Farben. Je höher die Einstellung ist, desto deutlicher wird der Effekt.



Auswahl einer Farbtemperatur*

Markieren Sie **Farbtemperatur** und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, indem Sie auf **◀/▶** auf der Fernbedienung drücken.

Es stehen mehrere Einstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung.

1. **Native Lampe**: Mit der Original-Farbtemperatur der Lampe und stärkerer Helligkeit. Diese Einstellung eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.
2. **Warm**: Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen.
3. **Normal**: Behält das normale Weiß bei.
4. **Kalt**: Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen.
5. **Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3**: Stellt die Einstellungen wieder her, die im Menü **Farbtemperatur-Feinabstimmung** benutzerdefiniert wurden. Unter „[Einstellung einer bevorzugten Farbtemperatur](#)“ auf Seite 28 finden Sie weitere Einzelheiten.



*Informationen zu Farbtemperaturen:

Der als „Weiß“ gewertete Farbton kann je nach Anwendungsfall verschieden sein. Eine gängige Methode zur Bewertung der Farbe Weiß ist die Farbtemperatur. Weiß mit einer niedrigen Farbtemperatur erscheint rötlich. Weiß mit einer hohen Farbtemperatur erscheint eher bläulich.

Einstellung einer bevorzugten Farbtemperatur

So stellen Sie eine bevorzugte Farbtemperatur ein:

1. Markieren Sie **Farbtemperatur** und wählen Sie **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3**, indem Sie auf ◀/▶ auf der Fernbedienung drücken.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Farbtemperatur-Feinabstimmung** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Die Seite **Farbtemperatur-Feinabstimmung** wird angezeigt.



Der Menüname „Benutzer_“ stimmt mit der Einstellung, die unter Farbtemperatur ausgewählt wurde, überein.

3. Drücken Sie auf ▲/▼, um das Element zu markieren, das Sie ändern möchten, und stellen Sie die Werte ein, indem Sie auf ◀/▶ drücken.
 - **Rot Plus/Grün Plus/Blau Plus:** Stellt die Kontraststufen von Rot, Grün und Blau ein.
 - **Rot Minus/Grün Minus/Blau Minus:** Stellt die Helligkeitsstufen von Rot, Grün und Blau ein.
4. Um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu beenden, drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal auf **EXIT**.

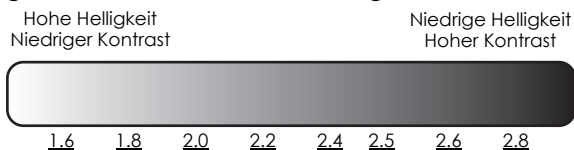
Auswahl einer Gamma-Einstellung

Markieren Sie **Gamma-Auswahl** und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, indem Sie auf ◀/▶ auf der Fernbedienung drücken.



Gamma beschreibt die Beziehung zwischen Eingangsquelle und Bildhelligkeit.

- **Gamma 1.6/1.8/2.0**
Erhöht die Helligkeit und reduziert den Kontrast. Eignet sich am besten für helle Umgebungen.
- **Gamma 2.2**
Erhöht die durchschnittliche Helligkeit des Bildes. Eignet sich am besten für helle Umgebungen, z. B. Besprechungszimmer oder Wohnzimmer.
- **Gamma 2.4/2.5**
Eignet sich am besten zur Anzeige von Filmen in abgedunkelten Räumen.
- **Gamma 2.6/2.8**
Eignet sich am Besten zur Anzeige von Filmen mit vorwiegend dunklen Szenen.



Einstellung von Brilliant Color

Für diese Funktion wird ein neuer Algorithmus für die Farbverarbeitung und Verbesserungen der Systemstufe verwendet, um eine bessere Helligkeit bei gleichzeitig naturgetreueren und lebhafteren Farben im Bild zu erzielen. Wenn die Funktion auf „**Aus**“ eingestellt ist, ist **Brilliant Color** deaktiviert.

Bild	Farbe	Anzeige
Farbsättigung Schwarz		0 IRE
Steuerung Bildschärfe		
Farbtemperatur		Normal
Farbtemperatur-Feinabstimmung		
Gamma-Auswahl		2.4
Brilliant Color		Ein
Farbmanagement		
Film Mode		Ein
3D Comb Filter		Ein
Dynamic Black		Ein

S-Video EXIT Zurück

Farbmanagement

In den meisten Installationssituationen ist die Farbverwaltung nicht nötig, z. B. in einem Klassenraum, in einem Besprechungsraum oder in einem Wohnzimmer, wo das Licht eingeschaltet bleibt oder wo Licht durch Fenster von außen hereinscheinen kann.

Nur bei einer permanenten Installation mit einstellbaren Lichtstufen, z. B. in einem Konferenzraum, einem Vorlesungsraum oder einem Heimtheater, sollte die Farbverwaltung eingesetzt werden. Die Farbverwaltung ermöglicht eine feine Einstellung der Farbe für eine besser Farbwiedergabe, falls dies erforderlich ist.

Eine richtige Farbverwaltung kann nur unter kontrollierbaren und wiederherstellbaren Ansichtbedingungen erzielt werden. Sie müssen einen Kolorimeter (Farblichtmesser) verwenden und einen Satz geeigneter Quellbilder bereitstellen, um die Farbwiedergabe messen zu können. Diese Hilfsmittel werden nicht mit dem Projektor geliefert, aber Ihr Händler sollte Ihnen Ratschläge geben oder sogar einen professionellen Techniker empfehlen können.

Das **Farbmanagement** bietet sechs Sätze (RGBCMY) an Farben zur Einstellung. Wenn Sie eine Farbe auswählen, können Sie den Farbbereich und die Sättigung unabhängig ganz nach Ihren Vorstellungen einstellen.

So ändern und speichern Sie die Einstellungen:

1. Markieren Sie **Farbmanagement** im Menü **Farbe** und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Farbmanagement** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Primärfarbe** und drücken Sie auf **◀/▶**, um eine Farbe unter **Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau** und **Magenta** auszuwählen.
3. Drücken Sie auf **▼**, um **Auswahlbereich** zu markieren, und drücken Sie auf **◀/▶**, um den Farbbereich auszuwählen, den Sie ändern möchten. Je größer der Bereich ist, desto mehr der zwei benachbarten Farben sind in der Farbe enthalten.

Sehen Sie die Abbildung rechts, um zu erkennen, wie die Farben in Beziehung zueinander stehen. Wenn Sie z. B. **Rot** auswählen und für den Bereich 0 einstellen, wird nur reines Rot ausgewählt. Wenn Sie den Bereich erweitern, werden Rottöne in der Nähe zu Gelb und Magenta mit eingeschlossen.

Drücken Sie auf **▼**, um **Sättigung** zu markieren, und stellen Sie die Stufe der Farbsättigung ein, indem Sie auf **◀/▶** drücken.

Wenn Sie **Rot** auswählen und als Wert 0 einstellen, wird nur die Sättigung von reinem Rot betroffen.



Sättigung ist die Menge dieser Farbe in einem Videobild. Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben; eine Einstellung von "0" entfernt die Farbe komplett aus dem Bild. Wenn die Sättigung zu hoch ist, erscheint die Farbe zu stark und unnatürlich.

4. Um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu beenden, drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal auf **EXIT**.

Einstellung von Film Mode

Mit dieser Funktion können Sie die Bildqualität verbessern, wenn Sie ein Videobild von einer Film-DVD projizieren.

Einstellung von 3D Comb Filter

Mit dieser Funktion können Sie das Composite-Signal nach Y (Helligkeit) und C (Farbe) trennen, um klarere und schärfere Bilder mit korrekter Farbverteilung zu erhalten.



Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Videosignal ausgewählt ist.

Bild	Farbe	Anzeige
Farbsättigung Schwarz		0 IRE
Steuerung Bildschärfe		Normal
Farbtemperatur		2.4
Farbtemperatur-Feinabstimmung		Ein
Gamma-Auswahl		Ein
Brilliant Color		Ein
Farbmanagement		ENTER
Film Mode		Ein
3D Comb Filter		Ein
Dynamic Black		Ein

Farbmanagement	
Primärfarbe	Magenta
Auswahlbereich	+15
Sättigung	+15

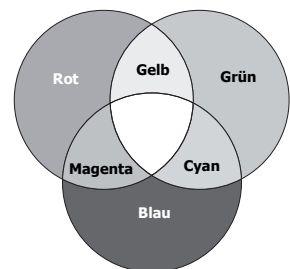


Bild	Farbe	Anzeige
Farbsättigung Schwarz		0 IRE
Steuerung Bildschärfe		Normal
Farbtemperatur		2.4
Farbtemperatur-Feinabstimmung		Ein
Gamma-Auswahl		Ein
Brilliant Color		Ein
Farbmanagement		Ein
Film Mode		Ein
3D Comb Filter		Ein
Dynamic Black		Ein

Bild	Farbe	Anzeige
Farbsättigung Schwarz		0 IRE
Steuerung Bildschärfe		Normal
Farbtemperatur		2.4
Farbtemperatur-Feinabstimmung		Ein
Gamma-Auswahl		Ein
Brilliant Color		Ein
Farbmanagement		Ein
Film Mode		Ein
3D Comb Filter		Ein
Dynamic Black		Ein

Auswahl des Bildformats

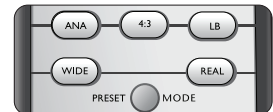
Das „Bildformat“ beschreibt, in welchem Verhältnis die Breite und die Höhe des Bildes zueinander stehen. Digital TV besitzt in der Regel das Bildformat 16:9, das Standardformat des Projektors, während die meisten analogen TV-Signale und DVDs das Bildformat 4:3 aufweisen.

Dank digitaler Signalverarbeitung sind digitale Anzeigegeräte wie dieser Projektor in der Lage, das Bild dynamisch zu dehnen und zu skalieren und dadurch ein Bildformat zu erzeugen, das von dem der Eingangsquelle abweicht. Bilder können auf lineare Weise, d. h. gleichmäßig, gestreckt werden. Bei nicht-linearer Streckung wird das Bild verzerrt.

So ändern Sie das Format des projizierten Bildes (unabhängig vom Bildformat der Quelle):

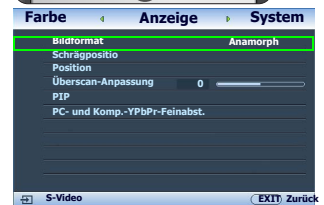
• Verwendung der Fernbedienung

Drücken Sie auf eine der Bildformat-Tasten, die dem Format des Videosignals bzw. Ihren Anzeigebedürfnissen entspricht.



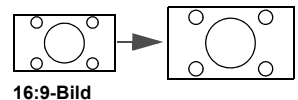
• Verwendung des OSD-Menüs

1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Bildformat** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◀/▶, um das Bildformat auszuwählen, das dem Format des Videosignals bzw. Ihren Anzeigebedürfnissen entspricht.

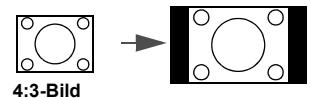


Über das Bildformat

1. **Anamorph (ANA):** Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird. Die Einstellung streckt das Bild und ändert seine Größe auf lineare Weise. Dabei werden die vertikalen und horizontalen Seiten unabhängig voneinander verändert. Die Höhe des Quellbildes wird gestreckt, bis die maximale Projektionshöhe erreicht wird. Die Breite des Quellbildes wird gestreckt, bis die maximale Projektionsbreite erreicht wird. Hierbei kann sich das projizierte Bildformat von dem Originalformat des Quellbildes unterscheiden. Breitbild (Anamorph) eignet sich vor allem für Bilder, die bereits im Format 16:9 vorliegen, z. B. HDTV, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Seitenverhältnisses ergibt.
2. **4:3:** Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Seitenverhältnis von 4:3 projiziert wird. Diese Einstellung eignet sich besonders für Bilder im 4:3-Bildformat, beispielsweise für Computermonitore, herkömmliche Fernsehbilder und 4:3-DVD-Filme, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Bildformates ergibt.

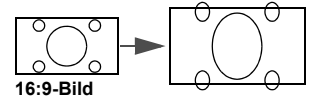


16:9-Bild



4:3-Bild

3. **Letterbox (LB)**: Skaliert ein Bild so, dass es mit der nativen Auflösung des Projektors in seiner horizontalen Breite übereinstimmt, und stellt die Höhe des Bildes auf drei Viertel der Projektionsbreite ein. Dies erzeugt ein Bild mit einer größeren Höhe als angezeigt werden kann, so dass ein Teil des Bildes am oberen und unteren Rand der Projektion verloren geht (d.h. nicht angezeigt wird). Diese Einstellung eignet sich zur Anzeige von Filmen im Letterbox-Format (mit schwarzen Balken oben und unten).



16:9-Bild

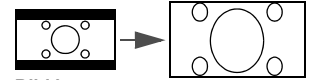
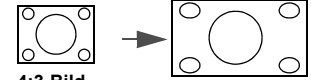


Bild im Letterbox-Format

4. **Wide**: Streckt das Bild horizontal auf eine nicht lineare Weise, d.h. das Bild wird an den Rändern mehr gestreckt als in der Mitte, so dass eine Verzerrung der Bildmitte vermieden wird. Dies eignet sich, wenn Sie die Breite eines Bilds im Format 4:3 auf das Bildformat 16:9 strecken möchten. Dabei wird die Höhe nicht verändert. Einige Breitbildfilme werden so produziert, dass die Breite auf das Bildformat 4:3 zusammengedrückt wird. Für die bestmögliche Ansichtqualität sollten solche Filme mit dieser Einstellung am besten zurück in das Originalformat gestreckt werden.



4:3-Bild

5. **Real**: Diese zeigt das Bild in einer Eins-zu-Eins-Pixel-Übertragung in der Mitte der Projektion ohne Verzerrung oder Größenänderung. Dies eignet sich am besten zur Verwendung mit PC-Eingängen.



4:3-Bild



- Die schwarz markierten Abschnitte sind nicht aktiv und die weiß markierten sind aktiv.
- In diesen nicht ausgefüllten schwarzen Bereichen können OSD-Menüs angezeigt werden.

Verwendung des Projektors an hohen Orten

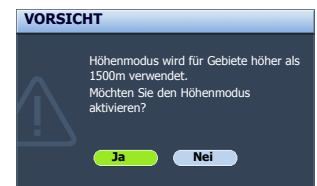
Sie sollten **Höhenmodus** aktivieren, wenn Sie sich an einem Ort 1500 Meter (etwa 4920 feet) über dem Meeresspiegel befinden, oder wenn der Projektor für einen längeren Zeitraum (>10 Stunden) benutzt wird, ohne dass er zwischendurch ausgeschaltet wird.

So aktivieren Sie den Höhenmodus:

1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Höhenmodus** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◀/▶, um **Ein** auszuwählen. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
4. Markieren Sie **Ja**, und drücken Sie die Taste **ENTER**.

Die Verwendung von **Höhenmodus** führt möglicherweise zu verstärkter Geräuscentwicklung aufgrund der höheren Gebläsegeschwindigkeit, die für die Kühlung und Leistung des Systems erforderlich ist.

Wenn Sie diesen Projektor unter anderen als den oben genannten extremen Bedingungen einsetzen, wird unter Umständen die automatische Abschaltfunktion aktiviert, um den Projektor vor Überhitzung zu schützen. In diesen Fällen sollten Sie nach **Höhenmodus** wechseln, um zu verhindern, dass die Abschaltfunktion aktiviert wird. Es wird hiermit jedoch nicht gewährleistet, dass dieser Projektor unter extremen Bedingungen jeglicher Art betrieben werden kann.



Gleichzeitige Anzeige von mehr als einer Bildquelle

Der Projektor kann Bilder von zwei Eingangsquellen gleichzeitig anzeigen, wodurch Sie Präsentationen professioneller gestalten können. Stellen Sie sicher, dass die Signale, die Sie anzeigen möchten, korrekt mit dem Projektor verbunden sind.

So zeigen Sie das PIP-Fenster an:

- **Verwendung der Fernbedienung**

Drücken Sie auf **PIP**, um die Seite **PIP** anzuzeigen und mit folgenden Schritten, beginnend mit Schritt 3, unter im Abschnitt „[Verwendung des OSD-Menüs](#)“ Änderungen vorzunehmen.

Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie seine Größe ändern möchten, drücken Sie wiederholt auf **SIZE**, bis die gewünschte Größe ausgewählt ist.

Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie seine Position ändern möchten, drücken Sie wiederholt auf **POSITION**, bis die gewünschte Position ausgewählt ist.

Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie eine der Quellen markieren möchten, die Sie einstellen wollen, drücken Sie wiederholt auf **ACTIVE**, bis die Quelle markiert ist.

- **Verwendung des OSD-Menüs**

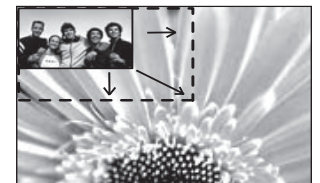
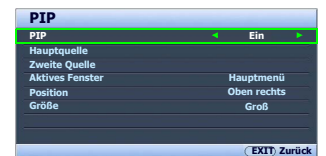
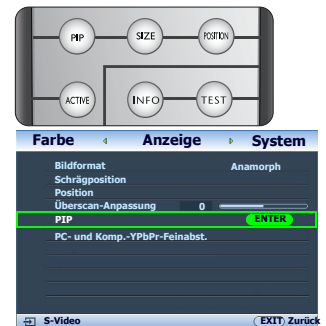
1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **PIP** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Die Seite **PIP** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **PIP**, und drücken Sie auf ◀/▶, um **Ein** auszuwählen.

Der Projektor wählt zwei derzeit aktive Signale zur Anzeige aus, und das zuletzt angesehene Bild wird als Hauptquelle auf dem großen Bildschirm angezeigt.

Die PIP-Funktion kann für folgende Quellenkombinationen verwendet werden.

Quelle 1	Quelle 2	
	CVBS	S-Video
HDMI 1/2	V	V
Component 1/2	V	V
PC	V	V

4. Wenn Sie **Hauptquelle** oder **Zweite Quelle** ändern möchten, drücken Sie auf ▼, um **Hauptquelle** oder **Zweite Quelle** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Es erscheint eine Quellenauswahlleiste.
5. Verwenden Sie ▲/▼, um die Quelle zu markieren, die Sie im Hauptfenster (größeres Fenster) oder im zweiten Fenster (kleineres Fenster) anzeigen möchten, und drücken Sie auf **ENTER**, um die Einstellungen zu speichern und zur Seite **PIP** zurückzugehen.



- Um OSD-Einstellungen für eine oder beide Quellen (Haupt- oder Zweitquelle) zu ändern, markieren Sie **Aktives Fenster**, und drücken Sie auf ◀/▶, um die Quelle zu bestimmen, für die Sie Änderungen machen möchten.

☞ Die in OSD-Menüs gemachten Einstellungen werden nur im aktiven Fenster wirksam. Die folgende OSD-Menü-Funktion steht in aktiven Fenstern bei PIP nicht zur Verfügung: Autom. Erkennung.

- Um die Position des kleineren Fensters zu ändern, markieren Sie **Position**, und drücken Sie wiederholt auf ◀/▶, bis eine geeignete Position ausgewählt ist.
- Um die Größe des kleinen Bilds zu ändern, markieren Sie **Größe**, und drücken Sie auf ◀/▶, um als PIP-Größe **Klein** oder **Groß** einzustellen.
- Um die Einstellungen zu speichern und das OSD-Menü zu verlassen, drücken Sie einmal auf **MENU** oder wiederholt auf **EXIT**, bis das Menü ausgeblendet wird.

Einrichten eines eigenen Startbildes

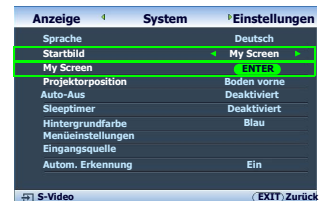
Zusätzlich zur Auswahl des voreingestellten Projektorstartbildes unter **Brand**, **Blau** oder **Schwarz** können Sie ein eigenes Startbild in Form eines Bildes erstellen, das von Ihrem Computer oder einer Videoquelle projiziert wird.

Wenn Sie ein eigenes Startbild erstellen möchten, projizieren Sie das Bild, das Sie als Startbild verwenden möchten, entweder von einem Computer oder von einer Videoquelle aus. Die weiteren Schritte sind wie folgt.

• Verwendung des OSD-Menüs

- Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf ◀/▶, bis das **System** Menü markiert ist.
- Drücken Sie auf ▼, um **My Screen** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
- Drücken Sie erneut auf **ENTER**.
- Die Meldung „**Bilder werden aufgenommen...**“ wird angezeigt, während der Projektor das Bild verarbeitet. Bitte warten.
- Nachdem der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde, sehen Sie die Meldung „**Aufnahme erfolgreich**“ auf dem Bildschirm. Das aufgezeichnete Bild wird gespeichert als **My Screen**.
- Um das aufgenommene Bild anzusehen, das als Startbild angezeigt wird, stellen Sie **My Screen** im Menü **System** > **Startbild** ein, und starten Sie den Projektor neu.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Aufnahme fehlschlägt, verwenden Sie bitte ein anderes Zielbild.



Personalisierung der Menüanzeige des Projektors

Die OSD-Menüs können ganz nach Ihren persönlichen Vorlieben eingerichtet werden. Die folgenden Einstellungen haben keine Auswirkungen auf die Projektionseinstellungen, den Betrieb oder die Leistung.

- **Benutzermodus umbenennen:** Unter „[Umbenennung von Benutzermodi](#)“ auf Seite 24 finden Sie weitere Einzelheiten.
- **Menü-Anzeigezeit** im Menü **System** > **Menüeinstellungen** stellt die Dauer ein, die das OSD nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird. Es kann eine Dauer zwischen 5 und 30 Sekunden in Abständen von 5 Sekunden eingestellt werden. Verwenden Sie ◀/▶, um die gewünschte Dauer festzulegen.
- **Menüposition** im Menü **System** > **Menüeinstellungen** stellt einen von fünf Orten für das OSD ein. Verwenden Sie ◀/▶, um den gewünschten Ort zu bestimmen.
- **Sprache** im Menü **System** stellt Ihre bevorzugte Sprache für OSD-Menüs ein. Unter „[Verwendung der Menüs](#)“ auf Seite 21 finden Sie weitere Einzelheiten.
- **Startbild** im Menü **System** stellt einen bevorzugten Logo-Bildschirm ein, der beim Projektorstart angezeigt wird.

Ausschalten des Projektors

Drücken Sie zum direkten Ausschalten des Projektors auf **POWER OFF** auf der Fernbedienung.

- Die Stromanzeige blinkt orangen auf, und die Ventilatoren laufen etwas zwei Sekunden lang, um die Lampe abzukühlen. Der Projektor reagiert während des Kühlvorgangs auf keine Befehle.
- Die Stromanzeige leuchtet stetig orangen auf, und die Ventilatoren sich schalten ab, wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist.
- Wenn Sie beabsichtigen, den Projektor für einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose heraus.
- Zum Schutz der Lampe reagiert der Projektor während der Kühlphase nicht auf weitere Befehle.

 **Die tatsächliche Lampennutzungsdauer kann sich je nach Umgebung und Verwendungsweise unterscheiden.**

OSD (On-Screen Display)-Menüs

OSD (On-Screen Display)-Struktur

Beachten Sie, dass die OSD-Menüs je nach ausgewähltem Signaltyp variieren.

Hauptmenü	Untermenü	Optionen
Bild	Bildmodus	Kinomodus/Modus „Dynamik“/Standard/Benutzer 1/Benutzer 2/ Benutzer 3
	Einstellungsformular laden	
	Helligkeit	0–100
	Kontrast	0–100
	Farbe	0–100
	Farbton	-20→+20
	Bildschärfe	0–8
	Bildeinstellungen zurücksetzen	
	Benutzermodus umbenennen	
	Farbsättigung Schwarz	0 IRE/7.5 IRE
Farbe	Steuerung Bildschärfe	Geräuschreduktion 0/1/2/3
		Detailverbesserung 0-5
		Luma-Übertragung 0/1/2
		Chroma-Übertragung 0/1/2
	Farbtemperatur	Normal/Kalt/Native Lampe/Warm/Benutzer 1/ Benutzer 2/Benutzer 3
	Farbtemperatur- Feinabstimmung	Rot Plus 0–100
		Grün Plus 0–100
		Blau Plus 0–100
		Rot Minus 0–100
		Grün Minus 0–100
		Blau Minus 0–100
	Gamma-Auswahl	1.6/1.8/2.0/2.2/2.4/2.5/2.6/2.8
	Brilliant Color	Ein/Aus
	Farbmanagement	Primärfarbe Rot/Gelb/Grün/Cyan/Blau/Magenta
		Auswahlbereich 0–100
		Sättigung 0–100
	Film Mode	Ein/Aus
	3D Comb Filter	Ein/Aus
	Dynamic Black	Ein/Aus

Anzeige	Bildformat		Anamorph/4:3/Letterbox/Wide/Real
	Schrägposition		2D-Schrägprojektion
	Position		
	Überscan-Anpassung		0/1/2/3
	PIP	PIP	Ein/Aus
		Hauptquelle	HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/
		Zweite Quelle	Komponente 1/Komponente 2/PC
		Aktives Fenster	Hauptmenü/PIP
		Position	Oben rechts/Unten links/Unten rechts/ Oben links
	PC- und Komp.-YPbPr- Feinabst.	Größe	Groß/Klein
H-Größe		-15→+15	
Phase		-15→+15	
Auto			
System	Sprache		English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski
	Startbild		Brand/Blau/Schwarz
	My Screen		
	Projektorposition		Boden vorne/Decke vorne/Boden hinten/ Decke hinten
	Auto-Aus		Deaktiviert/5 Min./10 Min./15 Min./20 Min./ 25 Min./30 Min.
	Sleeptimer		Deaktivert/30 Min./60 Min./90 Min./120 Min./ 150 Min./180 Min.
	Hintergrundfarbe		Schwarz/Violett/Blau
	Menüeinstellungen	Menü-Anzeigezeit	5 Sek./10 Sek./15 Sek./20 Sek./25 Sek./ 30 Sek.
		Menüposition	Mitte/Oben links/Oben rechts/Unten rechts/ Unten links
	Eingangsquelle		HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/ Komponente 1/Komponente 2/PC
Autom. Erkennung		Ein/Aus	
Einstellungen	Lampeneinstellungen	Lampenleistung	Normal/Sparmodus
		Entsprechende Lampenstunden	
	HDMI-Einstellungen	HDMI-Format	Auto
			PC-Signal
			Videosignal
	Baudrate		2400/4800/9600/14400/19200/38400/57600/ 115200
	Testmuster		
	Höhenmodus		Ein/Aus
	Einst. zurücksetzen		
	Informationen	Quelle	
Bildmodus			
Auflösung			
Entsprechende Lampenstunden			
Firmware-Version			

Beachten Sie, dass die Menüoptionen zur Verfügung stehen, wenn der Projektor mindestens ein gültiges Signal erkennt. Wenn kein Gerät an den Projektor angeschlossen ist oder kein Signal erkannt wird, ist nur begrenzter Zugriff auf Menüoptionen möglich.

Bild-Menü

Funktion	Beschreibung
Bildmodus	Mittels der vordefinierten Bildmodi können Sie die Einrichtung des Projektorbildes für Ihren Eingangssignaltyp optimieren. Unter „Auswahl von Voreinstellungsmodus“ auf Seite 23 finden Sie weitere Einzelheiten.
Einstellungsformular laden	Dient dem Auswählen eines Voreinstellungsmodus, der Ihrem Bedarf hinsichtlich der Bildqualität am ehesten entspricht, und der weiteren Feinabstimmung des Bildes basierend auf den Auswahlmöglichkeiten, die weiter unten auf dieser Seite angegeben sind. Unter „Einstellung des Modus Benutzer 1/ Benutzer 2/Benutzer 3“ auf Seite 24 finden Sie weitere Einzelheiten.
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Bildes ein. Unter „Einstellung von Helligkeit“ auf Seite 25 finden Sie weitere Einzelheiten.
Kontrast	Stellt den Unterschied zwischen dunklen und hellen Bereichen im Bild ein. Unter „Einstellung von Kontrast“ auf Seite 25 finden Sie weitere Einzelheiten.
Farbe	Dient der Einstellung der Farbsättigung, d. h. der Farbmenge in einem Videobild. Unter „Einstellung von Farbe“ auf Seite 26 finden Sie weitere Einzelheiten.
Farbton	Dient der Einstellung der roten und grünen Farbtöne im Bild. Unter „Einstellung von Farbton“ auf Seite 26 finden Sie weitere Einzelheiten.
Bildschärfe	Passt die Schärfe des Bildes an. Unter „Einstellung von Bildschärfe“ auf Seite 26 finden Sie weitere Einzelheiten.
Bildeinstellungen zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen in den Menüs Bild und Farbe auf die Standardwerte zurück. Unter „Zurücksetzen des Bildmodus“ auf Seite 25 finden Sie weitere Einzelheiten.
Benutzermodus umbenennen	Nennt Benutzer 1 , Benutzer 2 oder Benutzer 3 um. Unter „Umbenennung von Benutzermodi“ auf Seite 24 finden Sie weitere Einzelheiten.

Farbe-Menü

Funktion	Beschreibung
Farbsättigung Schwarz	Stellt die Graustufen des Bilds als 0 IRE oder 7.5 IRE ein. Unter „ Einstellung von Farbsättigung Schwarz “ auf Seite 26 finden Sie weitere Einzelheiten.
Steuerung Bildschärfe	Stellt die Klarheit des Bilds ein. Unter „ Einstellung der Bildklarheit “ auf Seite 27 finden Sie weitere Einzelheiten.
Farbtemperatur	Es stehen mehrere Einstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung. Unter „ Auswahl einer Farbtemperatur* “ auf Seite 27 finden Sie weitere Einzelheiten.
Farbtemperatur-Feinabstimmung	Unter „ Einstellung einer bevorzugten Farbtemperatur “ auf Seite 28 finden Sie weitere Einzelheiten.
Gamma-Auswahl	Unter „ Auswahl einer Gamma-Einstellung “ auf Seite 28 finden Sie weitere Einzelheiten.
Brilliant Color	Unter „ Einstellung von Brilliant Color “ auf Seite 29 finden Sie weitere Einzelheiten.
Farbmanagement	Unter „ Farbmanagement “ auf Seite 29 finden Sie weitere Einzelheiten.
Film Mode	Unter „ Einstellung von Film Mode “ auf Seite 30 finden Sie weitere Einzelheiten.
3D Comb Filter	Unter „ Einstellung von 3D Comb Filter “ auf Seite 30 finden Sie weitere Einzelheiten.
Dynamic Black	Ändert automatisch die Farbsättigung Schwarz der projizierten Bilder, um den Effekt des Kontrastverhältnisses zu verbessern.

Anzeige-Menü

Funktion	Beschreibung
Bildformat	Je nach Eingangssignalquelle gibt es mehrere Optionen für die Einstellung des Bildformates. Unter „ Auswahl des Bildformats “ auf Seite 31 finden Sie weitere Einzelheiten.
Schrägposition	Korrigiert die Schrägprojektion des Bildes. Unter „ Korrektur der Bildverzerrung “ auf Seite 22 finden Sie weitere Einzelheiten.
Position	Zeigt die Seite zur Anpassung der Position an. Verschieben Sie das projizierte Bild mit den Richtungspfeiltasten. Die im unteren Bereich der Seite angezeigten Werte ändern sich bei jedem Tastendruck, bis der Höchst- oder Mindestwert erreicht ist.  Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn das Komponente 1, Komponente 2- oder PC Signal ausgewählt ist.
Überscan-Anpassung	Verbirgt die schlechte Bildqualität in den vier Ecken nicht. Sie können auch auf ◀/▶ drücken, um zu entscheiden, wie viel verborgen werden soll. Einstellung 0 bedeutet, dass das Bild zu 100% angezeigt wird. Je höher der Wert ist, desto mehr des Bildes wird verborgen, wobei der Bildschirm ausgefüllt und geometrisch korrekt angezeigt wird.
PIP	Schaltet das PIP-Fenster ein oder aus, und nimmt entsprechende Änderungen vor. Unter „ Gleichzeitige Anzeige von mehr als einer Bildquelle “ auf Seite 34 finden Sie weitere Einzelheiten.
PC- und Komp.-YPbPr-Feinabst.	H-Größe Passt die horizontale Breite des Bildes an. Phase Dient der Anpassung der Phase des Taktsignals, um Bildverzerrungen zu verringern. Auto Stellt die Phase und die Frequenz automatisch ein.  Diese Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn das Komponente 1, Komponente 2- oder PC Signal ausgewählt ist. 

System-Menü

Funktion	Beschreibung
Sprache	Legt die Sprache des OSD-Menüs fest. Unter „ Verwendung der Menüs “ auf Seite 21 finden Sie weitere Einzelheiten.
Startbild	Hiermit können Sie festlegen, welches Logo-Bild beim Einschalten des Projektors angezeigt wird. Sie können den Logobildschirm Brand , den Bildschirm Blau oder den Bildschirm Schwarz auswählen.
My Screen	Dient der Aufnahme des projizierten Bildes als My Screen. Unter „ Einrichten eines eigenen Startbildes “ auf Seite 35 finden Sie weitere Einzelheiten.
Projektorposition	Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Leinwand mit einem oder mehreren Spiegeln installiert werden. Unter „ Auswählen eines Standorts “ auf Seite 11 finden Sie weitere Einzelheiten.
Auto-Aus	Vermeidet unnötige Projektion, wenn für einen längeren Zeitraum kein Signal erkannt wird. Unter „ Einstellung von Auto-Aus “ auf Seite 46 finden Sie weitere Einzelheiten.
Sleeptimer	Stellt den automatischen Ausschalttimer ein. Der Timer kann auf einen Wert zwischen 30 Minuten und 3 Stunden eingestellt werden.
Hintergrundfarbe	Ermöglicht Ihnen, die Farbe des Hintergrundes zu bestimmen, der angezeigt wird, wenn keine Eingangsquelle erkannt wird.
Menüeinstellungen	Menü-Anzeigezeit Legt fest, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt. Mögliche Werte reichen von 5 bis 30 Sekunden, in Abständen von je 5 Sekunden.
	Menüposition Dient der Einstellung der OSD-Menüposition.
Eingangsquelle	Wählt eine Eingangsquelle aus, die projiziert werden soll. Unter „ Auswahl einer Eingangsquelle “ auf Seite 20 finden Sie weitere Einzelheiten.
Autom. Erkennung	Legt fest, ob der Projektor automatisch nach Eingangsquellen sucht. Wenn die Suche der Eingangsquelle auf Ein geschaltet ist, führt der Projektor einen Suchlauf durch, bis ein Eingangssignal gefunden wurde. Ist die Funktion nicht aktiviert, schaltet der Projektor auf die zuletzt gewählte Eingangsquelle.

Einstellungen-Menü

Funktion	Beschreibung
Lampeneinstellungen	Lampenleistung Wählt für den Energieverbrauch der Projektorlampe die Modi Normal und Sparmodus aus. Entsprechende Lampenstunden Zeigt Informationen über die Lampenbetriebsstunden. Unter „Lampenbetriebssystem“ auf Seite 45 finden Sie weitere Einzelheiten.
HDMI-Einstellungen	Hiermit können Sie einen Eingangsquelltyp für das HDMI-Signal auswählen. Sie können diesen Quelltyp auch manuell auswählen. Unterschiedliche Quelltypen bietet unterschiedliche Standards für die Helligkeitsstufe.  Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein HDMI-Signal ausgewählt ist
Baudrate	Wählt eine Baudrate aus, die mit der des Computers übereinstimmt, so dass Sie eine Verbindung zum Computer über ein RS-232-Kabel herstellen und die Firmware des Projektors aktualisieren bzw. herunterladen können. Diese Funktion sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal genutzt werden.
Testmuster	Drücken Sie auf ENTER, um das Gitter-Testmuster anzuzeigen. Dies hilft Ihnen bei der Einstellung der Bildgröße und der Bildschärfe, so dass Sie sicherstellen können, dass das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint.  Die Funktion steht nur zur Verfügung, wenn der Projektor kein Eingangssignal erkennt.
Höhenmodus	Ein Modus für den Einsatz des Projektors in Gebieten, die hoch gelegen sind oder in denen hohe Temperaturen herrschen. Unter „Verwendung des Projektors an hohen Orten“ auf Seite 33 finden Sie weitere Einzelheiten.
Passwort	Wird nicht verwendet.
Einst. zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte zurück.  Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: Namen von Benutzermodi, Schrägposition, Sprache, Projektorposition und Höhenmodus.

Informationen-Menü

Dieses Menü zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Projektors an.

 Einige Bildanpassungen sind nur bei der Verwendung bestimmter Eingangsquellen verfügbar. Auf dem Bildschirm werden nur die jeweils verfügbaren Anpassungen angezeigt.

Funktion	Beschreibung
Quelle	Zeigt die aktuelle Signalquelle an.
Bildmodus	Zeigt den ausgewählten Modus im Menü Bild > Bildmodus an.
Auflösung	Zeigt die native Auflösung der Eingangsquelle an.
Entsprechende Lampenstunden	Zeigt die Gesamtnutzungsdatuer der Lampe an.
Firmware-Version	Zeigt die Firmwareversion des Projektors an.

Zusätzliche Informationen

Pflege des Projektors

Der Projektor benötigt nur wenig Wartung. Sie brauchen lediglich regelmäßig die Linse reinigen. Entfernen Sie außer der Lampe keine Bauteile des Projektors. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Reparaturdienst vor Ort, wenn der Projektor nicht wie gewünscht funktioniert.

Reinigung der Objektivlinse

Reinigen Sie die Projektionslinse von Staub oder anderen Verschmutzungen. Bevor Sie mit der Reinigung der Linse beginnen, schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie das Netzkabel ab, und lassen Sie den Projektor ein paar Minuten abkühlen.

1. Entfernen Sie Staub mit einem sauberen weichen Objektivreinigungstuch. (Dies ist im Fachhandel erhältlich.)
2. Wenn es hartnäckigen Schutz oder Flecken gibt, verwenden Sie eine Bürste für Kameralinsen, oder feuchten Sie ein weiches Objektivtuch an, und wischen Sie damit die Linse vorsichtig ab.
3. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuertücher, alkaline/saure Reinigungsmittel, Scheuermittel oder ätherische Lösungsmittel wie z. B. Alkohol, Benzin, Verdünnung und Insektizide. Wenn Sie solche Mittel verwenden oder sie über einen längeren Zeitraum mit Gummi- oder Vinylmaterialien in Kontakt bringen, kann die Oberfläche und das Gehäuse des Projektors dabei beschädigt werden.

 **Berühren Sie auf keinen Fall die Linse mit Ihren Fingern, und wischen Sie sie nicht mit rauen Materialien ab. Selbst Papiertücher können die Beschichtung der Linse beschädigen. Verwenden Sie ausschließlich für die Reinigung von Kameralinsen bestimmte Bürsten, Tücher und Reinigungsmittel. Versuchen Sie nicht, die Linse zu reinigen, wenn der Projektor eingeschaltet oder noch nicht komplett abgekühlt ist.**

Reinigung des Projektorgehäuses

Bevor Sie mit der Reinigung des Gehäuses beginnen, schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie das Netzkabel ab, und lassen Sie den Projektor ein paar Minuten abkühlen.

1. Wenn sich Schmutz oder Staub auf dem Gehäuse befindet, wischen Sie diesen mit einem weichen, trockenen, flusenfreien Tuch ab.
2. Um hartnäckige Verschmutzungen oder Flecken zu entfernen, befeuchten Sie ein weiches Tuch mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel. Wischen Sie anschließend das Gehäuse damit ab.

 **Verwenden Sie auf keinen Fall Wachs, Alkohol, Benzol, Verdünner oder andere chemische Reinigungsmittel. Diese Mittel können das Gehäuse beschädigen.**

Lagerung des Projektors

Wenn Sie den Projektor über längere Zeit einlagern müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur und Feuchte des Lagerortes innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereiches liegen. Sehen Sie die Seite mit den technischen Daten in diesem Handbuch oder erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler über den empfohlenen Bereich.
2. Klappen Sie die Einstellfüße ein.
3. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
4. Verpacken Sie den Projektor in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung.

Transportieren des Projektors

Es wird empfohlen, den Projektor in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung zu transportieren.

Lampeninformationen

Lampenbetriebssystem

Wenn der Projektor in Betrieb ist, wird die Betriebszeit der Lampe automatisch vom integrierten Timer (in Stunden) berechnet. Die entsprechenden Betriebsstunden werden mit der folgenden Formel berechnet:

Entsprechende Lampenstunden
= 1 (Stunden im **Sparmodus**) + 3/2 (Stunden im Modus **Normal**)

☞ Siehe „**Einstellung Lampenleistung als Sparmodus**“ für weitere Informationen über den Sparmodus.

So erhalten Sie Informationen über die Lampenbetriebsstunden:

1. Drücken Sie auf **MENU** und anschließend auf **◀/▶**, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf **▼**, um **Lampeneinstellungen** zu markieren, und drücken Sie anschließend auf **ENTER**. Die Seite **Lampeneinstellungen** wird angezeigt.
3. Informationen über die Lampenstunden werden in der Zeile **Entsprechende Lampenstunden** angezeigt.
4. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie auf **MENU**.



Verlängerung der Lampenbetriebszeit

Die Projektionslampe ist ein Verschleißteil. Um die Lampenbetriebsdauer nach Möglichkeit zu verlängern, können Sie folgende Einstellungen im OSD-Menü vornehmen.

- **Einstellung Lampenleistung als Sparmodus**

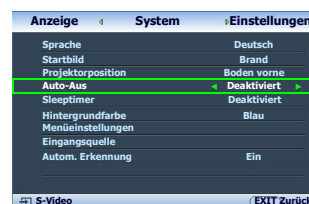
Im **Sparmodus** sind die Geräuschemission und die Leistungsaufnahme verringert. Bei Auswahl des Modus **Sparmodus** wird die Lichtstärke reduziert, und die projizierten Bilder erscheinen dunkler.

Wenn Sie den Projektor in den **Sparmodus** versetzen, verlängert sich die Betriebsdauer der Lampe. Um den **Sparmodus** einzustellen, wechseln Sie zum Menü **Einstellungen** > **Lampeneinstellungen** > **Lampenleistung** und drücken Sie auf ◀/▶.

- **Einstellung von Auto-Aus**

Durch diese Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einem festgelegten Zeitraum keine Eingangsquelle erkannt wird.

Um **Auto-Aus** einzuschalten, gehen Sie zum Menü **System** > **Auto-Aus** und drücken Sie auf ◀/▶, um eine Dauer auszuwählen. Es kann ein Zeitwert zwischen 5 und 30 Minuten in Abständen von 5 Minuten eingestellt werden. Wenn Ihnen die voreingestellten Zeitspannen nicht gefallen, wählen Sie **Deaktiviert** aus. Der Projektor wird dann nicht automatisch nach einer bestimmten Zeit ausgeschaltet.



Ersatzlampe

Für den Projektor sind keine inneren Einstellungen nötig. Im Inneren des Projektors gibt es keine Teile oder Komponenten, die repariert werden können. Wenn Sie die Glühbirne austauschen oder andere Reparaturen durchführen müssen, wenden Sie sich an einen Reparaturdienst, der Ihnen diese Aufgaben abnehmen kann.

Signalleuchten

Es gibt drei Signalleuchten, die den Zustand des Projektors anzeigen. Sehen Sie folgende Informationen über die Bedeutung der Signalleuchten. Wenn es zu Problemen kommt, schalten Sie den Projektor aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler.

■ Wenn der Zustand des Projektors normal ist

Power	Temp	Lamp	Status und Beschreibung
Orangene	Aus	Aus	Standby-Modus
Grün Blinkend	Aus	Aus	Einschalten
Grün	Aus	Aus	Normaler Betrieb
Orangene Blinkend	Aus	Aus	- Der Projektor benötigt 90 Sekunden zur Abkühlung, da er ohne die normale Kühlphase abrupt ausgeschaltet wurde. - Der Projektor benötigt nach der Abschaltung 90 Sekunden zur Abkühlung.

■ Wenn der Zustand des Projektors nicht normal ist

Power	Temp	Lamp	Status und Beschreibung		
Aus	Aus	Rot	Die Lampe wurde beschädigt. Kontaktieren Sie einen Kundendienst in Ihrer Nähe, um eine neue Lampe zu erwerben.		
Orangene	Aus	Rot	- Die Lampe ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. - Die Lampe wurde beschädigt. Kontaktieren Sie einen Kundendienst in Ihrer Nähe, um eine neue Lampe zu erwerben.		
Aus	Rot	Aus	Die Ventilatoren sind ausgefallen.	Der Projektor wurde automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie versuchen, den Projektor wieder einzuschalten, wird er erneut ausgeschaltet. Wenden Sie sich an Ihren Händler.	
Aus	Rot	Rot			
Aus	Rot	Grün			
Aus	Rot	Orangene			
Aus	Grün	Rot	Fehler der Ventilatorsensoren Ventilatoren werden während des Startvorgangs nicht aktiviert.		
Aus	Grün	Orangene			
Aus	Orangene	Rot			
Rot	Rot	Rot	Fehler bei Temperaturbedingung		
Rot	Rot	Grün			
Rot	Rot	Orangene			
Grün	Rot	Rot			
Grün	Rot	Grün			
Grün	Rot	Orangene			
Orangene	Rot	Rot	Die Temperatur im Projektorinnern ist zu hoch.		
Orangene	Rot	Grün	- Der Kühllufteinlass oder der Ventilationsabzug ist blockiert. - Der Projektor befindet sich an einem schlecht belüfteten Ort. - Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.		
Orangene	Rot	Orangene			

Problemlösung

Problem	Ursache	Lösung
Der Projektor lässt sich nicht einschalten.	Über das Netzkabel wird kein Strom zugeführt.	Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Projektors und in die Netzsteckdose. Wenn die Steckdose über einen Schalter verfügt, stellen Sie sicher, dass sie eingeschaltet ist. (Siehe Seite 19.)
	Sie versuchen, den Projektor während der Kühlphase wieder einzuschalten.	Warten Sie, bis die Kühlphase abgeschlossen ist.
Es gibt kein Bild.	Die Videoquelle ist nicht eingeschaltet oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schalten Sie die Videoquelle an, und vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. (Siehe Seite 17.)
	Der Projektor wurde nicht korrekt mit der Signalquelle verbunden.	Prüfen Sie die Verbindung. (Siehe Seite 17.)
	Die Eingangsquelle wurde nicht richtig ausgewählt.	Wählen Sie die richtige Eingangsquelle mit den Quellentasten auf der Fernbedienung oder mit SOURCE auf dem Projektor aus. (Siehe Seite 20.)
Bild ist unbeständig.	Die Verbindungskabel sind nicht ordnungsgemäß am Projektor oder an der Signalquelle angeschlossen.	Schließen Sie die Kabel ordnungsgemäß an den geeigneten Anschlüssen an. (Siehe Seite 17.)
Bild ist verschwommen.	Die Objektivlinse ist nicht korrekt fokussiert.	Stellen Sie den Fokus der Objektivlinse mit dem Fokusrad ein. (Siehe Seite 20.)
	Der Projektor und die Leinwand sind nicht korrekt ausgerichtet.	Stellen Sie gegebenenfalls Projektionswinkel und -richtung sowie die Höhe des Projektors ein. (Siehe Seite 22.)
Fernbedienung funktioniert nicht korrekt.	Die Batterien sind leer.	Tauschen Sie beide Batterien aus. (Siehe Seite 6.)
	Zwischen Fernbedienung und Projektor befindet sich ein Hindernis.	Entfernen Sie das Hindernis. (Siehe Seite 6.)
	Sie befinden sich zu weit vom Projektor entfernt.	Stehen Sie nicht weiter als 8 Meter (26,2 Fuß) vom Projektor entfernt. (Siehe Seite 6.)

Technische Daten

 Alle Daten können ohne Bekanntmachung geändert werden.

■ Optische Daten

Projektionssystem	System mit Einzel-Chip DLP™
DMD-Chip	0,65" DLP (1920 x 1080)
Objektivlinse	F = 2,48 bis 2,83; f = 24,1 bis 36,14 mm
Größe des Projektionsbilds	28" bis 300"
Lampe	280W

■ Elektrische Daten

Kompatibilität	PC: 640 x 400 bis 1920 x 1200 Video: NTSC, PAL, SECAM, YPbPr (480i/480p/576i/576p), HDTV (720p/1080i/1080p) DDC 2B Typ. = 70% NTSC (Target Color Gamut = HDTV Rec. 709)
Farbraum	

■ Anschlüsse

Eingang	Analog RGB: 15-polige D-Sub-Buchse (1 Stk.) HDMI (V. 1.3) x 2 Component-Video (Y/ C _B / C _R , Y/ P _B / P _R) x 1 Component Video (Y/C _B /C _R , Y/P _B /P _R) x 1 (gemeinsam benutzt mit RGB-Eingang) Composite-Video x 1 S-Video x 1
Ausgang	12VDC (Max 0,5 A)
Steuerung	Serieller Anschluss: 9-poliger RS232 (Stecker) Mini B Typ USB x 1 IR-Empfänger x 2

■ Allgemeine Eigenschaften

Gewicht des Projektors	11,5 kg
Stromversorgung	VAC 100-240V, 3,9A, 50-60Hz (Automatisch)
Stromverbrauch	Max. 430W; Standby < 1 W
Betriebstemperatur	0 °C bis 35 °C auf Meereshöhe
Betriebsluftfeuchtigkeit	10% bis -90% (nicht kondensierend)
Höhenlage bei Betrieb	0-1499 m bei 0°C-35°C 1500-3000 m bei 23°C-30°C (mit Höhenmodus eingeschaltet)
Lagerungstemperatur	-20°C - 60°C/-4°F bis 140°F
Lagerungsluftfeuchtigkeit	10% - 90%

■ Abmessungen

450 mm x 364 mm x 167 mm (B x T x H)

■ Timingtabelle

Unterstütztes Timing für PC-Eingang

Format	Auflösung	Bildwiederholfr equenz (Hz)	H.-Frequenz (KHz)	Pixelfrequenz (MHz)
720 x 400	720 x 400	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	640 x 480	59,94	31,469	25,175
		72,809	37,861	31,5
		75	37,5	31,5
		85,008	43,269	36
800 x 600	800 x 600	56,25	35,156	36
		60,317	37,879	40
		72,188	48,077	50
		75	46,875	49,5
1024 x 768	1024 x 768	85,061	53,674	56,25
		60,004	48,363	65
		70,069	56,476	75
		75,029	60,023	78,75
1024 x 576	1024 x 576	84,997	68,667	94,5
		60	35,82	46,996
		64,995	41,467	51,419
		75	67,5	108
1024 x 600	1024 x 600	60	47,396	68,25
		59,87	47,776	79,5
		74,893	60,289	102,25
		84,837	68,633	117,5
1152 x 864	1152 x 864	59,81	49,702	83,5
		74,934	62,795	106,5
		84,88	71,554	122,5
		60,02	63,981	108
1280 x 768	1280 x 768	75,025	79,976	135
		85,024	91,146	157,5
		60	60	108
		85,002	85,938	148,5
1280 x 800	1280 x 800	60,015	47,712	85,5
		60	55,469	88,75
		59,887	55,935	106,5
		74,984	70,635	136,75
1280 x 1024	1280 x 1024	84,842	80,43	157
		59,978	65,317	121,75
		60	75	162
		59,883	64,674	119
1280 x 960	1280 x 960	59,954	65,29	146,25
		59,95	74,038	154
		640 x 480 bei 67Hz (MAC13)	35	30,24
		832 x 624 bei 75Hz (MAC16)	49,722	57,28
1360 x 768	1360 x 768	74,546	49,722	57,28
1440 x 900	1440 x 900	75,02	60,241	80
		75,06	68,68	100
		1400 x 1050		
		1600 x 1200		
1400 x 1050	1400 x 1050	59,978	65,317	121,75
1600 x 1200	1600 x 1200	60	75	162
1680 x 1050	1680 x 1050	59,883	64,674	119
		59,954	65,29	146,25
		59,95	74,038	154
		1920 x 1200		
1680 x 1050	1680 x 1050	59,883	64,674	119
1920 x 1200	1920 x 1200	59,95	74,038	154
640 x 480 bei 67Hz (MAC13)	640 x 480 bei 67Hz	66,667	35	30,24
832 x 624 bei 75Hz (MAC16)	832 x 624 bei 75Hz	74,546	49,722	57,28
1024 x 768 bei 75Hz (MAC19)	1024 x 768 bei 75Hz	75,02	60,241	80
1152 x 870 bei 75Hz (MAC21)	1152 x 870 bei 75Hz	75,06	68,68	100

Unterstütztes Timing für HDMI (HDCP)-Eingang

Format	Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixel-Freq. (MHz)	Seitenverhältnis
480i	720 x 480	59,94/60	15,734/15,75	27/27,027	16:9
480p	720 x 480	59,94/60	31,469/31,5	27/27,027	16:9
576i	720 x 576	50	15,625	27	16:9
576p	720 x 576	50	31,25	27	16:9
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25	16:9
720/60p	1280 x 720	59,939/60	44,955/45	74,175/74,25	16:9
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125	74,25	16:9
1080/60i	1920 x 1080	59,939/60	33,716/33,75	74,175/74,25	16:9
1080/24P	1920 x 1080	23,976/24	26,973/27	74,175/74,25	16:9
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25	16:9
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25	16:9
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5	16:9
1080/60P	1920 x 1080	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5	16:9

Unterstütztes Timing für EDTV und HDTV (über Component-Eingänge)

Format	Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixel-Freq. (MHz)
480i	720 x 480	59,94/60	15,734/15,75	13,5
480p	720 x 480	59,94/60	31,469/31,5	13,5
576i	720 x 576	50	15,625	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	59,939/60	44,955/45	74,175/74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125	74,25
1080/60i	1920 x 1080	59,939/60	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/24P	1920 x 1080	23,976/24	26,973/27	74,175/74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5

Unterstütztes Timing für Video- und S-Video-Eingänge

Format	Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixel-Freq. (MHz)
NTSC 3.58	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
NTSC 4.43	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
PAL-B/G	-	50	15,625	4,43
PAL M	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
PAL N	-	50	15,625	3,58
PAL60	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
SECAM	-	50	15,625	4,25/4,41

Informationen zu Garantie und Copyright

Copyright

Copyright © 2011. Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln, ob elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell oder anderweitig weder ganz noch teilweise reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden.

Alle eingetragenen und nicht eingetragenen Handelsmarken befinden sich im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

Haftungseinschränkung

Der Hersteller lehnt jegliche impliziten und expliziten Haftungs- und Garantieansprüche hinsichtlich der Inhalte dieses Dokuments und insbesondere der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Des Weiteren behält sich der Hersteller das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten, um die Inhalte zu verändern, ohne dass er verpflichtet ist, irgendwelche Personen über solche Überarbeitungen oder Änderungen zu unterrichten.

FCC-Erklärung (nur für Anwender in den USA)

Dieses Gerät wurde getestet und als übereinstimmend mit den Richtlinien für ein Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen befunden worden. Diese Grenzwerte sehen für die Heiminstallation einen ausreichenden Schutz vor schädlichen Strahlen vor.

KLASSE B: Dieses Gerät erzeugt, benutzt und strahlt u. U. Radiofrequenz-Energie aus und kann, falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und benutzt wird, Funkkommunikation stören. Es gibt allerdings keine Garantie dafür, dass es bei einer bestimmten Installation zu keiner Störung kommt. Ob das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, kann durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden. Falls dies der Fall ist, sollte versucht werden, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose auf einem anderen Stromkreis als dem des Empfängers an.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker für Hilfe.

EEC-Erklärung (für Anwender in Europa)

Dieses Gerät erfüllt die Voraussetzungen, welche in den Richtlinien zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten in Bezug auf elektromagnetische Kompatibilität (2004/108/EC), Niederspannung (2006/95/EC), Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2002/95/EC), Türkische EEE-Direktive, Kommissionreglementierung (EC) Nr. 1275/2008 zur Ausführung der Direktive 2005/32/EC des Europaparlamentes und des Rats für Öko-Design-Voraussetzungen für Stromverbrauch im Standby- und Aus-Modus von Elektro- und Elektronikgeräten für den Heim- und Bürogebrauch und die Direktive 2009/125/EC des Europaparlamentes und des Rats zur Etablierung eines Rahmens zum Aufstellen von Voraussetzungen für Öko-Designs für energieverbrauchende Produkte aufgestellt wurden.

MIC-Erklärung

Gerät der Klasse B (Informations-/Telekommunikationsgerät für private Zwecke)

Da dieses Gerät die EMC-Registrierung für private Einsatzzwecke besitzt, kann es in allen Gebieten, einschließlich Wohngebieten, verwendet werden.

WEEE-Richtlinie

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten in Privathaushalten der Europäischen Union.

Das Symbol auf der Produktverpackung zeigt an, dass dieses Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind verpflichtet, Ihre Altgeräte entsprechend der geltenden Bestimmungen für die Wiederverwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu entsorgen. Weitere Informationen über das Recycling dieses Geräts erhalten Sie von Ihren örtlichen Behörden, Ihrem Fachhändler oder der lokalen Rücknahmestelle. Fachgerechtes Wertstoffrecycling spart nicht nur wertvolle Ressourcen, sondern schützt auch Umwelt und Gesundheit.



Zugriffsvoraussetzungen für Rehabilitation Act von 1973, Abschnitt 508

Der Hersteller ist darum bemüht, zugängliche Produkte herzustellen und Regierungen bei der Verfügbarmachung zugänglicher Technologien zu unterstützen. Die LCD-Monitore und Projektoren des Herstellers sind mit den Richtlinien von Abschnitt 508 konform und verfügen über folgenden Hilfsfeatures:

- Die Monitore des Herstellers besitzen farbige „Strom“-Anzeigen. Wenn eine Anzeige grün aufleuchtet, bedeutet dies, dass der Monitor voll mit Strom versorgt wird. Wenn eine Anzeige gelb oder orange aufleuchtet, bedeutet dies, dass sich der Monitor im Suspend- oder Standby-Modus befindet und weniger als 2 Watt an Elektrizität verbraucht.
- Die Monitore des Herstellers verfügen über unterschiedliche Einstellungen für vorprogrammiertes flimmerfreies Timing, damit sie jederzeit verfügbar sind. Die Standard-Timing-Einstellung wird automatisch jedes Mal dann aktiviert, wenn der Monitor eingeschaltet wird. Dadurch werden Probleme bei Benutzereingaben vermieden.
- Monitore und Projektoren des Herstellers besitzen Optionen für die Anpassung von Helligkeit und Kontrast und ermöglichen so, dass Text und Bilder auf unterschiedliche Weise angezeigt werden können, um die Bedürfnisse von Sehbehinderten zu erfüllen. Weitere ähnliche Einstellungen können über die OSD-Menüs der Produkte vorgenommen werden.
- Monitore und Projektoren des Herstellers verfügen über durch Anwender auswählbare Farbsteuerungen, z. B. die Auswahl der Farbtemperatur (Monitor: 5800K, 6500K und 9300K, Projektor: 5500K, 6500K, 7500K und 9300K) mit einer großen Auswahl von Kontraststufen.
- Multimedia-Monitore und Projektoren des Herstellers besitzen in der Regel ein oder zwei Lautsprecher, welche es Anwendern (einschließlich Hörgeschädigten) ermöglichen, mit angeschlossenen Computersystemen zu kommunizieren. Die Lautsprecherkontrollen befinden sich in der Regel auf der Vorderseite.
- Firmware für Monitore und Projektoren des Herstellers enthalten einmalige Produktinformationen, die Computersystemen ermöglichen, Produkte des Herstellers zu erkennen und deren Plug-&-Play-Funktion bei Verbindung zu aktivieren.
- Alle Monitore und Projektoren des Herstellers sind mit dem PC99-Standard kompatibel. Zum Beispiel besitzen Stecker bestimmte Farbcodes, mit Hilfe derer Anwender Produkte einfach an Computersysteme anschließen können.
- Einige Modelle von Monitoren und Projektoren des Herstellers enthalten zusätzliche USB- und DVI-Anschlüsse für weitere Geräte, wie z. B. besondere Kopfhörer für Hörgeschädigte.
- Alle Monitore und Projektoren des Herstellers werden mit auf CDs gespeicherten Handbüchern geliefert, die mit kommerzieller Software, wie z. B. Adobe Reader, auf einem angeschlossenen Computersystem gelesen werden können. Diese Dokumente werden auch auf der Website des Herstellers verfügbar gemacht. Andere Arten von Dokumenten sind möglicherweise auf Anfrage erhältlich.
- Der Kundendienst des Herstellers bietet Kunden Antworten und Hilfe per Telefon, Fax, E-Mail und Webseiten.